



CONNAISSANCE DES TEMS,

A L'USAGE

DES ASTRONOMES

ET

DES NAVIGATEURS,

POUR L'AN XIII

DE L'ÈRE DE LA RÉPUBLIQUE FRANÇAISE;

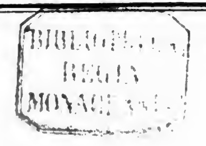
Publiée par le Bureau des Longitudes.



A PARIS,

DE L'IMPRIMERIE DE LA RÉPUBLIQUE.

Nivôse an XI (1803).



PRIX.

Connaissance des tems avec les Additions, *brochée* 4 f.
——————— Sans les Additions, *idem*.. 2 f.

Se trouve À PARIS,

Chez DUPRAT, Libraire pour les mathématiques,
Quai des Augustins.

N. B. Le même Libraire a recueilli un nombre considérable de volumes de la *Connaissance des tems* depuis l'année 1760, époque où l'on a commencé à y insérer des Mémoires d'astronomie et des Tables auxiliaires, jusqu'à la présente année. Les personnes dont la collection est imparfaite, pourront la compléter moyennant 3 francs pour chaque année ordinaire, et 5 francs pour les années rares. Les volumes des années antérieures à 1760 ne coûteront que 2 francs.

AVERTISSEMENT.

LA Connaissance des tems parut pour la première fois en 1679. Picard, un des plus habiles astronomes du dernier siècle, et Lefebvre, firent les premiers volumes. Lieutaud commença en 1702, Godin en 1730, Maraldi en 1735, Lalande en 1760, le C. Jeaurat en 1776, le C. Méchain en 1788.

Dès sa première institution, nous voyons ce livre rempli de diverses observations de physique et d'astronomie.

La plupart des travaux et des découvertes que firent les mathématiciens de l'académie dans le siècle dernier, y furent annoncés par extrait, et rendirent cet ouvrage plus utile et plus curieux que s'il n'avait contenu que de simples calculs astronomiques. C'est pour ne point nous écarter d'une destination aussi ancienne et aussi utile, que nous y avons fait entrer, depuis 1760, un abrégé de tout ce qui s'est fait de plus intéressant pour l'astronomie et la navigation. Ainsi cet ouvrage est *divisé en deux parties*. La première contient le Calendrier, c'est-à-dire, tout ce qui est relatif aux observations sur terre et sur mer; un Catalogue de 600 étoiles principales pour le 1.er janvier 1805, corrigé de nouveau par le C. Michel Lefrançais-Lalande; des Tables auxiliaires dont les astronomes font un usage fréquent; la Table des longitudes et latitudes géographiques, corrigée et augmentée par les C.ens Buache, Méchain et Lalande; enfin, l'explication du Calendrier.

La seconde partie contient les observations qui rendent le livre d'un usage plus durable et plus étendu, et d'un plus grand secours aux astronomes. Cette seconde partie étant devenue plus considérable, on l'a détachée sous le titre d'*Additions*, afin que les navigateurs puissent se borner à la première.

Depuis quarante ans la Connaissance des tems est devenue le dépôt des progrès de l'astronomie ; on trouvera dans ce volume, la notice de ce qui s'est fait d'intéressant dans tous les pays où elle est cultivée; l'histoire et les observations des nouvelles planètes et des dernières comètes ; un nouveau catalogue qui porte à 13000 le nombre des étoiles connues ; des mémoires ou observations de M. de Zach et de M. Ciccolini, des C.ens Delambre, Messier, Méchain, Vidal, Flaugergues, Cousin, Sorlin, Lalande oncle et neveu, Burckhardt, Nouet, Chabrol de Murol et Thulis ; enfin, l'histoire de l'Astronomie pour l'an VIII et l'an IX, pour servir de suite à celles que nous avons publiées pour les années précédentes depuis 1782.

Il y a environ 150 astronomes connus, que nous avons à cœur d'avertir de ce qui mérite leur attention. Nous tâchons de mettre dans ce livre tout ce qu'il leur importe de savoir, et le Bureau des longitudes l'envoie à tous ceux qui se sont fait connaître par leur zèle pour l'astronomie ; c'est le meilleur moyen qu'il ait de contribuer aux progrès d'une science pour laquelle il a été spécialement institué par le décret du 7 messidor an 3, et il a arrêté que ce livre serait à l'avenir de 500 pages, pour qu'il puisse être plus utile.

Les calculs ont été faits d'après des tables de la Lune, corrigées. Les calculs des planètes ont été tirées du *Nautical-Almanac* d'après des vérifications. Les distances de la Lune ont été calculées trigonométriquement par les C.ens Masson, Haros, Lenglet; et le C. Méchain a bien voulu se charger de diriger et de vérifier tous ces calculs, et il y a mis un tems considérable et précieux.

Les lieux du Soleil et de la Lune ont été faits par feu Lemery, qui travaillait depuis quatorze ans à ce livre ; le C. Burckardt a calculé les éclipses. Les Additions ont été rédigées par le C. Lalande, ainsi que l'explication.

ARTICLES PRINCIPAUX
DE
L'ANNUAIRE,
Pour l'An XIII de l'Ère française.

ANNÉE de la période Julienne.................... 6518.
depuis la 1.re Olympiade d'Iphitus........ 2579.
de la fondation de Rome, selon Varron... 2558.
de l'époque de Nabonassar................. 2552.
de l'ère chrétienne........................ 1803.

L'année 1218 des Turcs commencera le 23 avril 1803, selon l'usage de Constantinople.

Comput Ecclésiastique.		*Fêtes observées en France.*
Nombre d'or.........	18.	Pâques, 10 Avril.
Épacte de 1803.......	VII.	Ascension, 19 Mai.
Cycle solaire.........	20.	Pentecôte, 19 Mai.
Indication Romaine....	6.	Assomption, 15 Août.
Lettre Dominicale.....	B.	Toussaints, 1.er Novembre.
		Noël, 25 Décembre.

Obliquité apparente de l'Écliptique pour l'an XIII.

Le 1.er Vendém.	23d 28′ 3″2	Le 1.er Messidor....	d 27′ 59″7
Le 1.er Nivôse..	28. 1,4	Le 1.er Vend. an XIV.	27. 59,6
Le 1.er Germin.	28. 1,4		

Cette obliquité a été conclue en partant de la moyenne que le C. Lalande a déduite des observations des C.ens Delambre, Lefrançais-Lalande et Burckhardt, et y appliquant les réductions d'après les tables XXXI et XXXII qui sont à la fin du 1.er vol. des Observations du docteur Maskelyne.

EXPLICATION DES FIGURES
DONT ON SE SERT
DANS LA CONNAISSANCE
DES TEMS.

Phases de la Lune.

N. L. Nouvelle Lune.	A. Australe.
P. Q. Premier quartier.	B. Boréale.
P. L. Pleine Lune.	M. Matin.
D. Q. Dernier quartier.	S. Soir.

Signes du Zodiaque.

	Deg.		Deg.
0 ♈ *Aries*, le Belier.....	0	6 ♎ *Libra*, la Balance.....	180
1 ♉ *Taurus*, le Taureau..	30	7 ♏ *Scorpius*, le Scorpion..	210
2 ♊ *Gemini*, les Gemeaux.	60	8 ♐ *Sagittarius*, Sagittaire..	240
3 ♋ *Cancer*, l'Écrevisse..	90	9 ♑ *Capricornus*, Capricorne	270
4 ♌ *Leo*, le Lion........	120	10 ♒ *Aquarius*, le Verseau..	300
5 ♍ *Virgo*, la Vierge.....	150	11 ♓ *Pisces*, les Poissons...	330

☉ Le Soleil.

Les Planètes.

☿ Mercure.	♃ Jupiter.
♀ Vénus.	♄ Saturne.
♁ La Terre.	♅ Herschel.
♂ Mars.	

☾ Satellite de la Terre.

Les Nœuds.

☊ Nœud ascendant.
☋ Nœud descendant.

Les Aspects.

☌ Conjonction, ou situation des planètes sur le même point du zodiaque en longitude.

☍ Opposition : Distance de la moitié du zodiaque, ou de six signes.

ÉCLIPSES DE L'AN XIII.

Il y aura cette année XIII, quatre éclipses de soleil et deux de Lune.

Le 10 Nivose, 31 Déc. 1804, *Éclipse de Soleil invis. à Paris.*

Conjonction vraie, $13^h\ 0'$; latitude de la Lune, $1^d\ 23'\ \frac{3}{4}$ A.

Le Soleil ne sera éclipsé que pour une partie de l'hémisphère austral, et au-delà du détroit de Magellan.

Le 25 Nivose, 15 Janvier 1805; *Éclipse totale de Lune visible en partie à Paris.*

Commencement de l'Éclipse à	6^h	$52'\ \frac{2}{3}$	du matin.
Coucher de la Lune..........	7.	44.	
Immersion totale...........	7.	50. $\frac{1}{6}$.	
Commencement de l'émersion.	9.	28. $\frac{1}{2}$.	
Fin de l'Éclipse............	10.	26. $\frac{1}{4}$.	

Grandeur de l'Éclipse, 20 doigts 56 minutes.

Le 10 Pluviose, 30 Janv. 1805, *Éclipse de Soleil invis. à Paris.*

Conjonction vraie à $7^h\ 7'$ du soir; latitude boréale de la Lune, $1^d\ 21'$.

Cette Éclipse, dont la plus grande phase ne sera que de 2 doigts $\frac{1}{4}$, n'aura lieu que pour la partie bor. et oc. de la Terre.

Le 7 messidor, 26 juin, *Éclipse de Soleil invisible à Paris.*

Conjonction vraie à $11^h\ 22'$ du soir; latitude boréale de la Lune, $1^d\ 4'\ \frac{1}{2}$.

Le 22 Messidor, 11 Juillet, *Éclipse totale de Lune, en partie visible à Paris.*

Commencement de l'Éclipse à	7^h	$14'\ \frac{1}{2}$	du soir.
Lever de la Lune.........	7.	51.	
Immersion totale..........	8.	25.	
Commencement de l'émersion.	9.	52.	
Fin de l'Éclipse...........	11.	2. $\frac{1}{4}$.	

Grandeur de l'Éclipse, 16 doigts 12 minutes.

Le 7 Thermidor, 26 Juillet, *Éclipse de Soleil invisible à Paris.*

Conjonction vraie à $6^h\ 30'$ du matin; latitude A de la Lune, $1^d\ 28'\ \frac{1}{2}$.

Le Soleil ne paraîtra éclipsé que dans les mers des Indes et au *S.* O. de l'Afrique.

Jours du mois.	Vendém.	Style Grégorien.	Lever du soleil. H. M.	Couch. du soleil. H. M.	Lever de la lune. H. M.	Couch. de la lune. H. M.	Jours de la lune.
1	Dimanche. .	23	5. 57	6. 2	7. 35 Soir.	11. 6 M.	20
2	Lundi.	24 Septembre	5. 59	6. 0	8. 22	0. 27	21
3	Mardi.	25	6. 1	5. 59	9. 23	1. 35 Soir.	22
4	Mercredi . . .	26	6. 2	5. 57	10. 35	2. 30	23
5	Jeudi	27	6. 4	5. 55	11. 51	3. 8	24
6	Vendredi . . .	28 1804.	6. 6	5. 53	Matin.	3. 39	25
7	Samedi	29	6. 8	5. 51	1. 9	4. 2	26
8	Dimanche. .	30	6. 10	5. 50	2. 25	4. 21	27
9	Lundi.	1 Octob.	6. 11	5. 48	3. 39	4. 39	28
10	Mardi.	2	6. 13	5. 46	4. 50	4. 54	29
11	Mercredi . . .	3	6. 15	5. 44	6. 1	5. 11	30
12	Jeudi	4	6. 17	5. 42	7. 11	5. 28	1
13	Vendredi . . .	5	6. 18	5. 41	8. 20	5. 49	2
14	Samedi.	6	6. 20	5. 39	9. 24	6. 19	3
15	Dimanche. .	7	6. 22	5. 37	10. 37	6. 42	4
16	Lundi.	8	6. 24	5. 35	11. 41	7. 21	5
17	Mardi.	9	6. 26	5. 33	0. 37 Soir.	8. 8	6
18	Mercredi . . .	10	6. 27	5. 32	1. 24	9. 5	7
19	Jeudi	11	6. 29	5. 30	2. 4	10. 10	8
20	Vendredi . . .	12	6. 31	5. 28	2. 34	11. 21	9
21	Samedi	13	6. 33	5. 26	2. 59	Matin.	10
22	Dimanche. .	14	6. 34	5. 25	3. 21	0. 35	11
23	Lundi.	15	6. 36	5. 23	3. 39	1. 52	12
24	Mardi.	16	6. 38	5. 21	3. 58	3. 9	13
25	Mercredi . . .	17	6. 40	5. 19	4. 22	4. 30	14
26	Jeudi	18	6. 41	5. 18	4. 36	5. 48	15
27	Vendredi . . .	19	6. 43	5. 16	5. 4	7. 19	16
28	Samedi	20	6. 45	5. 14	5. 37	8. 47	17
29	Dimanche. .	21	6. 47	5. 12	6. 22	10. 12	18
30	Lundi	22	6. 48	5. 11	7. 19	11. 29	19

D. Q. le 4 à 7h 31′ du matin.
N. L. le 11 à 6. 6. du soir.

P. Q. le 19 à 10h 27′ du soir.
P. L. le 27 à 1. 26. du matin.

Jours.	LONGITUDE du SOLEIL. S. D. M. S.	DISTANCE de l'Équinoxe au SOLEIL. H. M. S.	DÉCLIN. du SOLEIL, Australe. D. M. S.	TEMS MOYEN au MIDI VRAI. H. M. S.	Diff.
1	6. 0. 12. 21	11. 59. 14,7	0. 4. 55	11. 52. 18,6	
2	6. 1. 11. 10	11. 55. 38,8	0. 28. 21	11. 51. 58,0	20,6
3	6. 2. 10. 2	11. 52. 2,9	0. 51. 47	11. 51. 37,5	20,5
4	6. 3. 8. 57	11. 48. 26,6	1. 15. 13	11. 51. 17,2	20,3
5	6. 4. 7. 54	11. 44. 50,2	1. 38. 39	11. 50. 57,1	20,1
6	6. 5. 6. 53	11. 41. 13,5	2. 2. 5	11. 50. 37,2	19,9
7	6. 6. 5. 55	11. 37. 36,6	2. 25. 29	11. 50. 17,6	19,6
8	6. 7. 4. 59	11. 33. 59,4	2. 48. 53	11. 49. 58,3	19,3
9	6. 8. 4. 6	11. 30. 21,9	3. 12. 15	11. 49. 39,3	19,0
10	6. 9. 3. 15	11. 26. 44,1	3. 35. 35	11. 49. 20,6	18,7
11	6. 10. 2. 25	11. 23. 6,0	3. 58. 52	11. 49. 02,1	18,5
12	6. 11. 1. 39	11. 19. 27,6	4. 22. 7	11. 48. 43,9	18,2
13	6. 12. 0. 54	11. 15. 48,8	4. 45. 19	11. 48. 26,1	17,8
14	6. 13. 0. 11	11. 12. 9,7	5. 8. 27	11. 48. 08,7	17,4
15	6. 13. 59. 30	11. 8. 30,1	5. 31. 31	11. 47. 51,7	17,0
16	6. 14. 58. 51	11. 4. 50,1	5. 54. 31	11. 47. 35,1	16,6
17	6. 15. 58. 14	11. 1. 9,8	6. 17. 26	11. 47. 19,0	16,1
18	6. 16. 57. 38	10. 57. 29,0	6. 40. 16	11. 47. 03,4	15,6
19	6. 17. 57. 4	10. 53. 47,8	7. 3. 1	11. 46. 48,3	15,1
20	6. 18. 56. 32	10. 50. 6,1	7. 25. 40	11. 46. 33,7	14,6
21	6. 19. 56. 1	10. 46. 23,9	7. 48. 12	11. 46. 19,5	14,2
22	6. 20. 55. 32	10. 42. 41,2	8. 10. 38	11. 46. 05,7	13,8
23	6. 21. 55. 5	10. 38. 58,0	8. 32. 56	11. 45. 52,3	13,4
24	6. 22. 54. 40	10. 35. 14,3	8. 55. 7	11. 45. 39,4	12,9
25	6. 23. 54. 16	10. 31. 30,0	9. 17. 11	11. 45. 27,0	12,4
26	6. 24. 53. 54	10. 27. 45,0	9. 39. 7	11. 45. 15,2	11,8
27	6. 25. 53. 35	10. 23. 59,5	10. 0. 54	11. 45. 04,1	11,1
28	6. 26. 53. 17	10. 20. 13,4	10. 22. 33	11. 44. 53,8	10,3
29	6. 27. 53. 1	10. 16. 26,6	10. 44. 2	11. 44. 44,2	9,6
30	6. 28. 52. 48	10. 12. 39,1	11. 5. 22	11. 44. 35,4	8,8

Demi-diamètre du Soleil. { Le 1.er ... 15′ 59″0.
{ Le 16 ... 16. 3,2.

Jours.	LONGITUDE DE LA LUNE.		LATITUDE DE LA LUNE.		Passage de la LUNE au Mér. de Paris.
	À MIDI.	À MINUIT.	À MIDI.	À MINUIT.	
	S. D. M. S.	S. D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	H. M.
1	1.22.45.47	2. 0. 2.32	4.47.29.B	4.32.13.B	15.55
2	2. 7.16.16	2.14.26.31	4.12.41.	3.49.17.	16.57
3	2.21.32.58	2.28.35.24	3.22.33.	2.52.56.	17.59
4	3. 5.33.48	3.12.28. 7	2.20.59.	1.47.19.	18.58
5	3.19.18.28	3.26. 4.59	1.12.24.	0.36.46.B	19.53
6	4. 2.47.45	4. 9.27. 4	0. 1. 1.B	0.34.27.A	20.44
7	4.16. 3. 2	4.22.35.53	1. 9. 8.A	1.42.32.	21.31
8	4.29. 5.43	5. 5.32.42	2.14.19.	2.44. 5.	22.16
9	5.11.56.58	5.18.18.31	3.11.31.	3.36.19.	22.59
10	5.24.37.27	6. 0.53.46	3.58.15.	4.17. 6.	23.42
11	6. 7. 7.34	6.13.18.49	4.32.43.	4.44.59.	σ
12	6.19.27.33	6.25.33.53	4.53.50.	4.59.14.	0.25
13	7. 1.37.54	7. 7.39.45	5. 1.10.	4.59.45.	1. 9
14	7.13.39.31	7.19.37.31	4.54.59.	4.47. 1.	1.55
15	7.25.34. 4	8. 1.29.27	4.35.57.	4.21.55.	2.42
16	8. 7.24. 6	8.13.18.24	4. 5. 5.	3.45.36.	3.32
17	8.19.13. 2	8.25. 8.22	3.23.44.	2.59.32.	4.22
18	9. 1. 5. 4	9. 7. 3.45	2.33.18.	2. 5.13.	5.13
19	9.13. 5. 2	9.19. 9.39	1.35.31.	1. 4.27.A	6. 4
20	9.25.18.16	10. 1.31.29	0.32.19.A	0. 0.20.B	6.53
21	10. 7.49.59	10.14.14.24	0.33.59.B	1. 7.26.	7.42
22	10.20.45.12	10.27.22.51	1.40.33.	2.12.48.	8.30
23	11. 4. 7.44	11.10.59.57	2.43.46.	3.12.54.	9.17
24	11.17.59.37	11.25. 6.16	3.39.39.	4. 3.25.	10. 6
25	0. 2.19.43	0. 9.39.17	4.23.40.	4.39.52.	10.56
26	0.17. 4. 6	0.24.33. 7	4.51.32.	4.58.20.	11.50
27	1. 2. 5. 7	1. 9.38.53	5. 0. 0.	4.56.27.	12.47
28	1.17.12.58	1.24.46.11	4.47.40.	4.33.53.	13.48
29	2. 2.17.13	2. 9.44.59	4.15.22.	3.52.36.	14.52
30	2.17. 8.38	2.24.27.25	3.26. 4.	2.56.25.	15.56

Jours.	ASCENS. DR. ☾		DÉCLINAISON DE LA LUNE.			
	à Midi.	à Minuit.	à Midi.	à 6 heures.	à 12 heures.	à 18 heures.
	D. M.	D. M.	D. M.	D. M.	D. M.	D. M.
1	49. 2	56. 48	23. 7. B	23. 55. B	24. 37. B	25. 13. B
2	64. 41	72. 37	25. 42.	26. 5.	26. 22.	26. 31.
3	80. 34	88. 26	26. 34.	26. 30.	26. 20.	26. 4.
4	96. 10	103. 44	25. 42.	25. 14.	24. 40.	24. 1.
5	111. 5	118. 13	23. 16.	22. 27.	21. 33.	20. 36.
6	125. 6	131. 44	19. 35.	18. 30.	17. 22.	16. 11.
7	138. 10	144. 23	14. 57.	13. 41.	12. 23.	11. 3.
8	150. 26	156. 21	9. 42.	8. 20.	6. 56.	5. 32. B
9	162. 9	167. 51	4. 8. B	2. 43. B	1. 18. B	0. 6. A
10	173. 30	179. 8	1. 31. A	2. 55. A	4. 18. A	5. 40.
11	184. 45	190. 24	7. 1.	8. 20.	9. 38.	10. 54.
12	196. 5	201. 49	12. 9.	13. 22.	14. 32.	15. 40.
13	207. 40	213. 36	16. 45.	17. 48.	18. 49.	19. 45.
14	219. 38	225. 47	20. 39.	21. 29.	22. 16.	22. 59.
15	232. 3	238. 25	23. 39.	24. 15.	24. 46.	25. 13.
16	244. 52	251. 24	25. 37.	25. 55.	26. 10.	26. 20.
17	257. 59	264. 36	26. 25.	26. 26.	26. 22.	26. 14.
18	271. 13	277. 50	26. 1.	25. 44.	25. 22.	24. 55.
19	284. 24	290. 55	24. 25.	23. 50.	23. 10.	22. 26.
20	297. 23	303. 47	21. 38.	20. 46.	19. 50.	18. 50.
21	310. 6	316. 23	17. 47.	16. 40.	15. 30.	14. 16.
22	322. 37	328. 49	13. 0.	11. 41.	10. 19.	8. 54.
23	335. 1	341. 15	7. 27.	5. 58. A	4. 27. A	2. 55. A
24	347. 32	353. 54	1. 22. A	0. 12. B	1. 47. B	3. 22. B
25	0. 23	7. 1	4. 58. B	6. 32.	8. 7.	9. 40.
26	13. 50	20. 51	11. 12.	12. 41.	14. 9.	15. 33.
27	28. 6	35. 35	16. 54.	18. 11.	19. 24.	20. 32.
28	43. 17	51. 12	21. 35.	22. 33.	23. 25.	25. 10.
29	59. 17	67. 27	24. 49.	25. 21.	25. 46.	26. 5.
30	75. 40	83. 50	26. 16.	26. 20.	26. 17.	26. 8.

Jours.	Paral. hor. ☾ à Paris.		Demi-diam. horiz. de la Lune.
	À Midi.	À Min.	À Midi.
	M. S.	M. S.	M. S.
1	59. 59	59. 50	16. 23
2	59. 39	59. 27	16. 18
3	59. 13	58. 58	16. 10
4	58. 42	58. 25	16. 2
5	58. 8	57. 52	15. 53
6	57. 36	57. 20	15. 44
7	57. 3	56. 47	15. 35
8	56. 33	56. 16	15. 27
9	56. 1	55. 47	15. 18
10	55. 33	55. 19	15. 10
11	55. 7	54. 54	15. 3
12	54. 43	54. 33	14. 57
13	54. 23	54. 15	14. 52
14	54. 8	54. 4	14. 48
15	54. 0	53. 59	14. 45
16	53. 59	54. 1	14. 45
17	54. 7	54. 14	14. 47
18	54. 24	54. 36	14. 52
19	54. 51	55. 9	14. 59
20	55. 28	55. 50	15. 9
21	56. 14	56. 40	15. 22
22	57. 6	57. 34	15. 36
23	58. 2	58. 31	15. 52
24	58. 59	59. 24	16. 7
25	59. 48	60. 12	16. 20
26	60. 27	60. 41	16. 31
27	60. 50	60. 56	16. 37
28	60. 57	60. 53	16. 39
29	60. 45	60. 34	16. 35
30	60. 18	60. 0	16. 28

PHÉNOMÈNES ET OBSERVATIONS.

1 ☿ stationnaire. ☾ η Pleïades, à 7^h $26'$.
3 ☾ 125.e ♉, à 2^h $0'$.
4 ☾ ε ♊, à 2^h $52'$; ♀ ξ ♌, $31'$ nord.
5 ☾ ♂, à 0^h $24'$.
6 ☾ δ¹ ♋, à 5^h $45'$.
7 ☾ ♀, à 9^h $15'$.
15 ☾ π et σ ♏, à 9^h $23'$ et 19^h $15'$.
☾ α ♏, à 23^h $14'$. ☾ *Apogée.*
18 ☾ λ ♐, à 5^h $2'$.
21 ♀ ρ ♌, $51'$ au sud.
22 ☾ θ ♒, à 17^h $34'$.
23 ☿ stationnaire.
26 ☾ η ♓, à 11^h $16'$.
28 ☾ *Périgée.* Occultat. des Pleïades.
η, imm. 16^h $22'$; ém. 17^h $28'$; diff. des lat. $0'$.
Electra, imm. 15^h $9'$; ém. 16^h $17'$.
Celeno, imm. 15^h $29'$; ém. 16^h $2'$.
Mérope, im. 15^h $51'$; ém. 16^h $50'$.
24.e *p.* ♉, im. 16^h $18'$; ém. 17^h $25'$.
Atlas, imm. 17^h $10'$; ém. 18^h $7'$.
Pleïonne, im. 17^h $9'$; ém. 18^h $12'$.
127.e imm. 17^h $26'$; ém. 18^h $10'$.
29 ♃ α ♎, $33'$ au nord.
30 Em. de la 125.e du ♉, à 8^h $8'$; * $54'$ au sud du centre ☾.

JOURS.	LEVER.	COUCH.	LONGITUDE géocentrique.	LATITUDE géocentriq.	DÉCLINAIS.	PASSAGE au Méri.
	H. M.	H. M.	S. D. M.	D. M.	D. M.	H. M.
☿	☌ infér. le 14.	MERCURE.	Plus gr.de élong. le 30.			
1	8. 12 Matin.	6. 22 Soir.	6. 22. 42	3. 42. A	12. 17. A	1. 17
4	8. 1	6. 11	6. 22. 41	3. 45.	12. 18.	1. 6
7	7. 43	5. 59	6. 21. 36	3. 35.	11. 44.	0. 51
10	7. 19	5. 47	6. 19. 22	3. 10.	10. 32.	0. 33
13	6. 46	5. 32	6. 16. 13	2. 29.	8. 40.	0. 9
16	6. 18	5. 24	6. 12. 41	1. 33.	6. 27.	23. 42
19	5. 46	5. 12	6. 9. 37	0. 31. A	4. 18.	23. 23
22	5. 24	5. 4	6. 7. 47	0. 26. B	2. 41.	23. 9
25	5. 9	4. 55	6. 7. 34	1. 12.	1. 54.	22. 59
28	5. 2	4. 50	6. 8. 56	1. 44.	1. 59.	22. 55
♀		VÉNUS.	Plus grande élong. le 22.			
1	2. 5 Matin.	4. 15 Soir.	4. 15. 55	3. 9. A	13. 4. B	21. 9
7	2. 6	4. 8	4. 20. 44	2. 22.	12. 21.	21. 7
13	2. 11	4. 3	4. 26. 1	1. 37.	11. 20.	21. 7
19	2. 17	3. 57	5. 1. 38	0. 56.	10. 2.	21. 7
25	2. 25	3. 49	5. 7. 34	0. 18.	8. 27.	21. 7
♂			MARS.			
1	11. 15 Soir.	3. 15 Soir.	3. 17. 17	0. 39. B	23. 0. B	19. 13
7	11. 9	3. 5	3. 20. 39	0. 46.	22. 39.	19. 6
13	11. 4	2. 56	3. 23. 55	0. 54.	22. 14.	18. 59
19	10. 57	2. 44	3. 27. 5	1. 2.	21. 47.	18. 50
25	10. 50	2. 32	4. 0. 6	1. 11.	21. 18.	18. 40
♃			JUPITER.			
1	9. 15 Matin.	7. 19 Soir.	7. 6. 31	0. 57. B	12. 48. A	2. 17
9	8. 54	6. 54	7. 8. 8	0. 57.	13. 20.	1. 54
17	8. 33	6. 29	7. 9. 46	0. 56.	13. 53.	1. 31
25	8. 14	6. 4	7. 11. 29	0. 55.	14. 25.	1. 9
♄			SATURNE. ☌ le 7.			
1	6. 21 Matin.	6. 27 Soir.	6. 5. 52	2. 11. B	0. 12. A	0. 24
11	5. 53	5. 53	6. 7. 7	2. 11.	0. 49.	23. 50
21	5. 23	5. 18	6. 8. 20	2. 12.	1. 17.	23. 17
♅			HERSCHEL. ☌ le 18.			
1	7. 23 Mat.	6. 35 Soir.	6. 15. 33	0. 37. B	5. 34. A	0. 59
16	6. 31	5. 41	6. 16. 30	0. 37.	5. 56.	0. 6

Jours.	TEMS que le demi-diamètre DU SOLEIL met à passer par le Mérid.	DIAMET. du SOLEIL.	MOUVEM. horaire DU SOLEIL.	LOGARITH. de la distance DU SOLEIL.	LIEU du nœud DE LA LUNE.
	M. S.	*M. S.*	*M. S.*	*la moy. 1,0*	*S. D. M.*
1	1. 4,1	31. 57,8	2. 27,1	0,001058	10. 1. 47
7	1. 4,2	32. 1,5	2. 27,6	0,000332	10. 1. 28
13	1. 4,4	32. 4,4	2. 28,1	9,999589	10. 1. 9
19	1. 4,7	32. 7,8	2. 28,6	9,998822	10. 0. 50
25	1. 5,2	32. 10,1	2. 29,1	9,998060	10. 0. 31

ÉCLIPSES DES SATELLITES DE JUPITER.

I.er SATELLITE.		II.e SATELLITE.		III.e SATELLITE.	
J.	*H. M. S.*	*J.*	*H. M. S.*	*J.*	*H. M. S.*
	ÉMERSIONS.		ÉMERSIONS.		
1	7. 34. 13	1	7. 2. 21	6	12. 41. 26. I.
3	2. 2. 47	4	20. 21. 31	6	14. 37. 27. E.
4	20. 31. 21	8	9. 39. 31	13	16. 40. 35. I.
6	14. 59. 54	11	22. 58. 38	13	18. 36. 42. E.
8	9. 28. 26	15	12. 16. 36		
10	3. 56. 59				
11	22. 25. 32				
13	16. 54. 3				
15	11. 22. 36				
17	5. 51. 7				

IV.e SATELLITE.

Configurations des Satellites de Jupiter,

à 6 heures du soir.

1		○	·4 3· ●2 ●1
2	1·	○	3☌2 ·4
3	3☌2	○	·1 ·4
4	3· ·2 1·	○	·4
5	·3	○	1· ·2 4·
6	·1 ·3	○	2· 4·
7	2·	○	1· ·3 4·
8		○	4· 3· ●2 ●1
9	4☌1	○	3☌2
10	4· 3☌2	○	·1
11	4· 3· ·2 1·	○	
12	4· ·3	○	2☌1
13	4· ·1 ·3	○	2·
14	·4 2·	○	1· ·3
15	·4 2☌1	○	·3
16	·4	○	·2 3· O·1
17	·4 2·	○	·1 O·3
18	3· ·2 1·	○	·4

DISTANCE DU CENTRE DE LA LUNE AU SOLEIL ET AUX ÉTOILES.

Jours.	ÉTOILES orientales.	À MIDI. D. M. S.	À 3 HEURES. D. M. S.	À 6 HEURES. D. M. S.	À 9 HEURES. D. M. S.
1	Pollux.	57. 28. 16	55. 39. 53	53. 51. 41	52. 3. 40
2		43. 6. 47			
2	Regulus	79. 50. 9	78. 2. 30	76. 15. 4	74. 27. 47
3		66. 34. 51	63. 48. 56	62. 3. 14	60. 17. 46
1	Soleil.	....	....	....	....
2		113. 50. 48	112. 10. 44	110. 30. 52	108. 51. 11
3		100. 35. 57	98. 57. 34	97. 19. 24	95. 41. 27
4		87. 31. 14	85. 58. 42	84. 22. 25	82. 46. 21
5		74. 49. 38	73. 14. 59	71. 40. 34	70. 6. 24
6		62. 19. 9	60. 46. 22	59. 13. 49	57. 41. 31
7		50. 3. 28	48. 32. 32	47. 1. 50	45. 31. 21
8		38. 2. 38	36. 33. 39	35. 4. 52	33. 36. 20
13	α de l'Aigle.	90. 11. 49	88. 53. 11	87. 34. 41	86. 16. 19
14		79. 46. 54	78. 29. 33	77. 12. 25	75. 55. 29
15		69. 34. 21	68. 18. 57	67. 3. 50	65. 49. 1
16	Fomal-haut.	82. 40. 18	81. 19. 19	79. 58. 23	78. 37. 31
17		71. 54. 2	70. 33. 32	69. 13. 7	67. 52. 48
18		61. 12. 44	59. 53. 5	68. 33. 36	57. 14. 19
19	α de Pégase.	69. 35. 48	68. 8. 32	66. 41. 8	65. 13. 35
20		57. 53. 49	56. 25. 30	54. 57. 4	53. 28. 31
21		46. 4. 30			
21	α du Bélier.	87. 3. 17	85. 27. 45	83. 51. 51	82. 15. 34
22		74. 8. 20	72. 29. 43	70. 50. 41	69. 11. 12
23		60. 47. 27	59. 5. 28	57. 23. 3	51. 40. 12
24		46. 59. 48	45. 14. 37	43. 29. 4	41. 43. 8
24	Alde-baran.	....	....	....	....
25		65. 24. 16	63. 37. 2	61. 49. 29	60. 1. 40
26		50. 59. 24	49. 10. 31	47. 21. 33	45. 32. 30
27		36. 28. 20	34. 40. 9	32. 52. 20	31. 4. 54
28		22. 20. 0			
28	β de Pollux.	62. 58. 51	61. 6. 30	59. 14. 14	57. 22. 5
29		48. 3. 45	46. 12. 44	44. 21. 57	42. 31. 26
30		33. 24. 2			
30	Regulus	69. 58. 56	68. 8. 52	66. 19. 5	64. 29. 35

DISTANCE DU CENTRE DE LA LUNE AU SOLEIL ET AUX ÉTOILES.

Jours.	Étoiles orientales.	À 12 heures. D. M. S.	À 15 heures. D. M. S.	À 18 heures. D. M. S.	À 21 heures. D. M. S.
1	Pollux.	50. 15. 51	48. 28. 14	46. 40. 51	44. 53. 42
2					
2	Regulus	72. 40. 48	70. 54. 0	69. 7. 24	67. 21. 2
3		58. 32. 33	56. 47. 33	55. 2. 47	53. 18. 16
1	Soleil.	120. 32. 47	118. 52. 1	117. 11. 26	115. 31. 1
2		107. 11. 44	105. 32. 27	103. 53. 24	102. 14. 33
3		94. 3. 46	92. 26. 16	90. 49. 1	89. 12. 0
4		81. 10. 33	79. 34. 58	77. 59. 36	76. 24. 29
5		68. 32. 30	66. 58. 49	65. 22. 21	63. 52. 8
6		56. 9. 27	54. 37. 37	53. 6. 0	51. 34. 37
7		44. 1. 9	42. 31. 10	41. 1. 25	39. 31. 54
8		32. 8. 5			
13	α de l'Aigle.	84. 58. 6	83. 40. 2	82. 22. 9	81. 4. 16
14		74. 38. 45	73. 22. 17	72. 6. 4	70. 50. 5
15		64. 34. 30	63. 20. 23	62. 6. 36	60. 53. 13
16	Fomalhaut.	77. 16. 42	75. 55. 36	74. 35. 14	73. 14. 36
17		66. 32. 34	65. 12. 25	63. 52. 24	62. 32. 30
18		55. 55. 13	54. 36. 21	53. 17. 43	51. 59. 22
19	α de Pégasse.	63. 45. 53	62. 18. 4	60. 10. 7	59. 22. 3
20		51. 59. 52	50. 31. 9	49. 2. 20	47. 33. 27
21					
21	α du Bélier.	80. 38. 54	79. 1. 51	77. 24. 25	75. 46. 35
22		67. 31. 17	65. 50. 58	64. 10. 13	62. 29. 3
23		53. 56. 55	52. 13. 14	50. 29. 9	48. 44. 40
24		39. 56. 50			
24	Aldebaran.	72. 30. 12	70. 44. 13	68. 57. 54	67. 11. 16
25		58. 13. 36	56. 25. 20	54. 36. 51	52. 48. 12
26		43. 43. 31	41. 54. 36	40. 5. 38	38. 16. 51
27		29. 17. 55	27. 32. 0	25. 46. 58	24. 2. 56
28					
28	β de Pollux.	55. 30. 5	53. 38. 13	51. 46. 31	49. 55. 1
29		40. 41. 13	38. 51. 22	37. 1. 52	35. 12. 44
30					
30	Regulus	62. 40. 25	60. 51. 30	59. 2. 56	57. 14. 44

DISTANCE DU CENTRE DE LA LUNE AU SOLEIL ET AUX ÉTOILES.

Jours.	ÉTOILES occidental.	À MIDI. D. M. S.	À 3 HEURES. D. M. S.	À 6 HEURES. D. M. S.	À 9 HEURES. D. M. S.
1	α du Bélier.	18. 24. 24	20. 9. 59	21. 55. 52	23. 41. 58
2		32. 34. 22	34. 20. 51	36. 7. 13	37. 53. 30
3		46. 42. 51	48. 28. 13	50. 13. 23	51. 58. 21
3	Aldebaran.	....	....	....	....
4		29. 31. 14	31. 9. 27	31. 47. 57	34. 26. 45
5		42. 42. 44	44. 21. 59	46. 1. 10	47. 39. 19
6		54. 54. 34	57. 33. 4	59. 11. 25	60. 49. 38
7		68. 58. 16	70. 35. 32	72. 12. 37	73. 49. 31
7	β de Pollux.	26. 39. 3	28. 15. 46	29. 52. 27	31. 29. 6
8		39. 31. 21	41. 7. 31	42. 43. 32	44. 19. 26
9		52. 16. 33	53. 51. 32	55. 26. 22	57. 11. 3
14	Soleil.	....	....	....	....
15		41. 47. 11	43. 7. 50	44. 28. 27	45. 49. 3
16		52. 31. 58	53. 52. 33	55. 13. 10	56. 33. 49
17		63. 17. 51	64. 38. 49	65. 59. 52	67. 21. 1
18		74. 8. 24	75. 30. 16	76. 52. 17	78. 14. 27
19		85. 8. 5	86. 31. 25	87. 54. 59	89. 18. 47
20		96. 21. 42	97. 47. 6	99. 12. 48	100. 38. 50
21		107. 53. 54	109. 21. 54	110. 50. 18	112. 19. 4
22		119. 48. 48	121. 19. 54	122. 51. 25	124. 23. 19
20	Antares.	48. 22. 24	49. 55. 36	51. 29. 5	53. 2. 54
21		60. 57. 0	62. 32. 54	64. 9. 9	65. 45. 47
22		73. 54. 53	75. 33. 54	77. 13. 21	78. 53. 14
23		87. 19. 17	89. 1. 45	90. 44. 42	92. 28. 6
24		101. 11. 42	102. 55. 40	104. 44. 3	106. 30. 50
24	α de l'Aigle.	52. 57. 4	54. 21. 7	55. 46. 20	57. 12. 40
25		64. 39. 10	66. 11. 3	67. 43. 40	69. 16. 58
26		77. 12. 16	78. 48. 45	80. 25. 37	82. 2. 50
26	α de Pégase.	....	....	....	....
27		42. 43. 5	44. 27. 4	46. 11. 41	47. 56. 51
28		56. 48. 58	58. 36. 18	60. 23. 44	62. 11. 15
29	α du Bélier.	27. 42. 43	29. 33. 2	31. 23. 20	33. 13. 34
30		42. 22. 59	44. 12. 20	46. 1. 25	47. 56. 17
1.B.		56. 50. 33			

Distance du centre de la Lune au Soleil et aux Étoiles.					
Jours.	Étoiles occidental.	À 12 heures.	À 15 heures.	À 18 heures.	À 21 heures.
		D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
1	α du Bélier.	25. 28. 16	27. 14. 44	29. 1. 14	30. 47. 47
2		39. 39. 42	41. 25. 43	43. 11. 36	44. 57. 18
3		53. 43. 6	55. 27. 41	57. 12. 3	58. 56. 13
3	Aldebaran.	23. 4. 0	24. 39. 50	26. 16. 23	27. 53. 32
4		36. 5. 52	37. 45. 0	39. 24. 11	41. 13. 46
5		49. 19. 23	50. 58. 21	52. 37. 12	54. 15. 56
6		62. 27. 40	64. 5. 33	65. 43. 18	67. 20. 52
7		75. 26. 13			
7	β de Pollux.	33. 5. 42	34. 42. 14	36. 18. 46	37. 55. 4
8		45. 55. 13	47. 31. 50	49. 6. 19	50. 41. 38
9		58. 35. 34	60. 9. 55	61. 44. 6	63. 18. 7
14	Soleil.	36. 24. 6	37. 44. 57	39. 5. 44	40. 26. 28
15		47. 9. 39	48. 30. 14	49. 50. 48	51. 11. 23
16		57. 54. 32	59. 15. 17	60. 36. 5	61. 56. 55
17		68. 42. 16	70. 3. 37	71. 25. 5	72. 46. 40
18		79. 36. 49	80. 59. 20	82. 22. 3	83. 44. 57
19		90. 42. 51	92. 7. 9	93. 31. 44	94. 56. 34
20		102. 5. 11	103. 31. 52	104. 58. 52	106. 26. 12
21		113. 48. 15	115. 17. 49	116. 47. 45	118. 18. 5
22		125. 55. 39			
20	Antares.	54. 37. 3	56. 11. 30	57. 46. 18	59. 21. 28
21		67. 22. 50	69. 0. 14	70. 38. 2	72. 16. 15
22		80. 33. 35	82. 14. 21	83. 55. 33	85. 37. 11
23		94. 11. 57	95. 56. 15	97. 40. 58	99. 26. 7
24		108. 17. 58			
24	α de l'Aigle.	58. 40. 4	60. 8. 29	61. 37. 51	63. 8. 5
25		70. 50. 55	72. 25. 29	74. 0. 35	75. 36. 12
26		83. 40. 20			
26	α de Pégase.	35. 55. 24	37. 35. 57	39. 17. 27	40. 59. 51
27		49. 42. 37	51. 28. 44	53. 15. 11	55. 1. 56
28		63. 58. 50	65. 46. 33	67. 34. 16	69. 21. 57
29	α du Bélier.	35. 3. 43	36. 53. 46	38. 43. 40	40. 33. 24
30		49. 38. 55	51. 27. 16	53. 15. 20	55. 3. 7

JOURS DU MOIS.	BRUMAIRE.	STYLE GRÉGORIEN.	LEVER du SOLEIL. H. M.	COUCH. du SOLEIL. H. M.	LEVER de la LUNE. H. M.	COUCH. de la LUNE. H. M.	JOURS DE LA LUNE.
1	Mardi......	23 Octobre 1804.	6. 50	5. 9	8. 30 Soir.	0. 29 Soir.	20
2	Mercredi....	24	6. 52	5. 7	9. 46	1. 14	21
3	Jeudi.......	25	6. 53	5. 6	11. 5	1. 48	22
4	Vendredi...	26	6. 55	5. 4	Matin.	2. 13	23
5	Samedi.....	27	6. 57	5. 2	0. 22	2. 34	24
6	DIMANCHE..	28	6. 59	5. 1	1. 36	2. 51	25
7	Lundi......	29	7. 0	4. 59	2. 48	3. 8	26
8	Mardi......	30	7. 2	4. 57	3. 57	3. 23	27
9	Mercredi...	31	7. 3	4. 56	5. 5	3. 40	28
10	J. *La Touss.*.	1 Novembre.	7. 5	4. 54	6. 14	3. 59	29
11	Vendredi....	2	7. 7	4. 52	7. 22	4. 20	1
12	Samedi.....	3	7. 8	4. 51	8. 29	4. 48	2
13	DIMANCHE..	4	7. 10	4. 49	9. 34	5. 24	3
14	Lundi.......	5	7. 12	4. 48	10. 33	6. 8	4
15	Mardi......	6	7. 13	4. 46	11. 23	7. 1	5
16	Mercredi....	7	7. 15	4. 45	0. 4 Soir.	8. 3	6
17	Jeudi.......	8	7. 16	4. 43	0. 37	9. 10	7
18	Vendredi....	9	7. 18	4. 42	1. 2	10. 21	8
19	Samedi.....	10	7. 19	4. 40	1. 24	11. 33	9
20	DIMANCHE..	11	7. 21	4. 39	1. 43	Matin.	10
21	Lundi......	12	7. 22	4. 37	2. 1	0. 47	11
22	Mardi......	13	7. 24	4. 36	2. 19	2. 3	12
23	Mercredi....	14	7. 25	4. 34	2. 39	3. 22	13
24	Jeudi.......	15	7. 26	4. 33	3. 1	4. 45	14
25	Vendredi....	16	7. 28	4. 31	3. 31	6. 12	15
26	Samedi.....	17	7. 29	4. 30	4. 9	7. 40	16
27	DIMANCHE..	18	7. 31	4. 29	5. 1	9. 1	17
28	Lundi......	19	7. 32	4. 27	6. 8	10. 11	18
29	Mardi......	20	7. 33	4. 26	7. 25	11. 4	19
30	Mercredi....	21	7. 34	4. 25	8. 46	11. 48	20

D. Q. le 3 à 4h 19′ du soir. | P. Q. le 19 à 3h 28′ du soir.
N. L. le 11 à 10. 59. du matin. | P. L. le 26 à 11. 10. du matin.

Jours.	LONGITUDE du SOLEIL.	DISTANCE de l'Équinoxe AU SOLEIL.	DÉCLIN. du SOLEIL, Australe.	TEMS MOYEN au MIDI VRAI.	
	S. D. M. S.	H. M. S.	D. M. S.	H. M. S.	Diff.
1	6. 29. 52. 37	10. 8. 50,9	11. 26. 32	11. 44. 27,0	
2	7. 0. 52. 29	10. 5. 2,0	11. 47. 31	11. 44. 19,5	7,5
3	7. 1. 52. 22	10. 1. 12,4	12. 8. 20	11. 44. 12,6	6,9
4	7. 2. 52. 18	9. 57. 22,0	12. 28. 58	11. 44. 6,4	6,2
5	7. 3. 52. 16	9. 53. 30,8	12. 49. 25	11. 44. 1,0	5,4
6	7. 4. 52. 17	9. 47. 38,9	13. 9. 40	11. 43. 56,4	4,6
7	7. 5. 52. 20	9. 45. 46,3	13. 29. 42	11. 43. 52,5	3,9
8	7. 6. 52. 25	9. 41. 52,8	13. 49. 31	11. 43. 49,5	3,0
9	7. 7. 52. 32	9. 37. 58,5	14. 9. 8	11. 43. 47,3	2,2
10	7. 8. 52. 43	9. 34. 3,3	14. 28. 31	11. 43. 45,8	1,5
11	7. 9. 52. 54	9. 30. 7,5	14. 47. 40	11. 43. 45,2	0,6
12	7. 10. 53. 7	9. 26. 10,7	15. 6. 34	11. 43. 45,3	0,1
13	7. 11. 53. 22	9. 22. 13,1	15. 25. 14	11. 43. 46,3	1,0
14	7. 12. 53. 39	9. 18. 14,8	15. 43. 38	11. 43. 48,1	1,8
15	7. 13. 53. 58	9. 14. 15,6	16. 1. 47	11. 43. 50,7	2,6
16	7. 14. 54. 18	9. 10. 15,6	16. 19. 39	11. 43. 54,1	3,4
17	7. 15. 54. 39	9. 6. 14,8	16. 37. 15	11. 43. 58,4	4,3
18	7. 16. 55. 1	9. 2. 13,2	16. 54. 34	11. 44. 3,5	5,1
19	7. 17. 55. 25	8. 58. 10,7	17. 11. 35	11. 44. 9,3	5,8
20	7. 18. 55. 50	8. 54. 7,4	17. 28. 19	11. 44. 16,0	6,7
21	7. 19. 56. 17	8. 50. 3,3	17. 44. 44	11. 44. 23,6	7,6
22	7. 20. 56. 45	8. 45. 58,4	18. 0. 51	11. 44. 32,0	8,4
23	7. 21. 57. 14	8. 41. 52,6	18. 16. 39	11. 44. 41,2	9,2
24	7. 22. 57. 44	8. 37. 46,0	18. 32. 7	11. 44. 51,2	10,0
25	7. 23. 58. 16	8. 33. 38,6	18. 47. 16	11. 45. 2,0	10,8
26	7. 24. 58. 50	8. 29. 30,3	19. 2. 5	11. 45. 13,7	11,7
27	7. 25. 59. 25	8. 25. 21,2	19. 16. 33	11. 45. 26,2	12,5
28	7. 27. 0. 1	8. 21. 11,3	19. 30. 40	11. 45. 39,5	13,3
29	7. 28. 0. 39	8. 17. 0,5	19. 44. 27	11. 45. 53,7	14,2
30	7. 29. 1. 19	8. 12. 48,9	19. 57. 52	11. 46. 8,6	14,9

Demi-diamètre du Soleil. . { Le 1.er 16′ 7″2.
Le 16. 16. 11,0.

Jours.	LONGITUDE DE LA LUNE.		LATITUDE DE LA LUNE.		Passage de la LUNE au Mér. de Paris.
	À MIDI.	À MINUIT.	À MIDI.	À MINUIT.	
	S. D. M. S.	S. D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	H. M.
1	3. 1. 40. 53	3. 8. 48. 34	2. 24. 13. B	1. 50. 9. B	16. 58
2	3. 15. 50. 23	3. 22. 46. 20	1. 14. 47.	0. 38. 51. B	17. 55
3	3. 29. 36. 33	4. 6. 21. 18	0. 2. 48. B	0. 32. 49. A	18. 48
4	4. 13. 0. 49	4. 19. 35. 34	1. 7. 31. A	1. 40. 52.	19. 36
5	4. 26. 5. 50	5. 2. 32. 0	2. 12. 32.	2. 42. 6.	20. 21
6	5. 8. 54. 32	5. 15. 13. 42	3. 9. 20.	3. 33. 57.	21. 4
7	5. 21. 29. 52	5. 27. 43. 23	3. 55. 47.	4. 14. 33.	21. 46
8	6. 3. 54. 25	6. 10. 3. 14	4. 30. 13.	4. 42. 36.	22. 28
9	6. 16. 10. 1	6. 22. 14. 56	4. 51. 38.	4. 57. 19.	23. 11
10	6. 28. 18. 4	7. 4. 19. 34	4. 59. 35.	4. 58. 29.	23. 55
11	7. 10. 19. 35	7. 16. 18. 13	4. 54. 3.	4. 46. 23.	♂
12	7. 22. 15. 32	7. 28. 11. 48	4. 35. 37.	4. 21. 51.	0. 42
13	8. 4. 7. 9	8. 10. 1. 51	4. 5. 15.	3. 46. 1.	1. 31
14	8. 15. 56. 11	8. 21. 50. 27	3. 24. 20.	3. 0. 23.	2. 21
15	8. 27. 45. 3	9. 3. 40. 23	2. 34. 29.	2. 6. 47.	3. 11
16	9. 9. 36. 57	9. 15. 35. 15	1. 37. 33.	1. 7. 5.	4. 1
17	9. 21. 35. 53	9. 27. 39. 26	0. 35. 39. A	0. 3. 31. A	4. 50
18	10. 3. 46. 33	10. 9. 57. 49	0. 28. 59. B	1. 1. 31. B	5. 37
19	10. 16. 13. 59	10. 22. 35. 37	1. 33. 47.	2. 5. 20.	6. 23
20	10. 29. 3. 20	11. 5. 37. 40	2. 35. 46.	3. 4. 40.	7. 9
21	11. 12. 19. 6	11. 19. 8. 1	3. 31. 33.	3. 55. 54.	7. 55
22	11. 26. 4. 33	0. 3. 8. 45	4. 17. 15.	4. 35. 7.	8. 42
23	0. 10. 20. 26	0. 17. 39. 12	4. 48. 54.	4. 58. 16.	9. 33
24	0. 25. 4. 22	1. 2. 35. 2	5. 2. 46.	5. 2. 7.	10. 27
25	1. 10. 10. 6	1. 17. 48. 23	4. 56. 12.	4. 44. 56.	11. 27
26	1. 25. 28. 19	2. 3. 8. 33	4. 28. 33.	4. 7. 14.	12. 30
27	2. 10. 47. 35	2. 18. 24. 5	3. 41. 30.	3. 11. 56.	13. 36
28	2. 25. 56. 48	3. 3. 24. 40	2. 39. 12.	2. 3. 59.	14. 41
29	3. 10. 46. 50	3. 18. 2. 46	1. 27. 5.	0. 49. 15. B	15. 42
30	3. 25. 11. 59	4. 2. 14. 19	0. 11. 8.	0. 26. 33. A	16. 38

Jours	ASCENS. DR. ☾		DÉCLINAISON DE LA LUNE.			
	à Midi.	à Minuit.	à Midi.	à 6 heures.	à 12 heures.	à 18 heures.
	D. M.	D. M.	D. M.	D. M.	D. M.	D. M.
1	91. 52	99. 44	25. 52. B	25. 29. B	25. 1. B	24. 26. B
2	107. 21	114. 42	23. 46.	23. 1.	22. 11.	21. 17.
3	121. 48	128. 37	20. 19.	19. 16.	18. 11.	17. 2.
4	135. 9	141. 28	15. 51.	14. 38.	13. 22.	12. 4.
5	147. 35	153. 32	10. 45.	9. 25.	8. 3.	6. 41.
6	159. 21	165. 2	5. 18. B	3. 55. B	2. 32. B	1. 9. B
7	170. 40	176. 14	0. 15. A	1. 38. A	3. 0. A	4. 21. A
8	181. 48	187. 23	5. 42.	7. 1.	8. 19.	9. 36.
9	193. 0	198. 42	10. 51.	12. 5.	13. 16.	14. 26.
10	204. 27	210. 18	15. 33.	16. 38.	17. 40.	18. 39.
11	216. 17	222. 22	19. 36.	20. 29.	21. 19.	22. 5.
12	228. 35	234. 53	22. 48.	23. 27.	24. 2.	24. 33.
13	241. 18	247. 48	25. 0.	25. 24.	25. 43.	25. 57.
14	254. 21	260. 56	26. 7.	26. 12.	26. 13.	26. 9.
15	267. 31	274. 5	26. 1.	25. 49.	25. 32.	25. 10.
16	280. 36	287. 4	24. 45.	24. 14.	23. 40.	23. 2.
17	293. 27	299. 46	22. 19.	21. 33.	20. 42.	19. 49.
18	305. 59	312. 8	18. 52.	17. 51.	16. 47.	15. 40.
19	318. 13	324. 15	14. 39.	13. 17.	12. 1.	10. 43.
20	330. 16	336. 18	9. 22.	8. 0.	6. 35.	5. 9. A
21	342. 21	348. 28	3. 41. A	2. 12. A	0. 41. A	0. 50. B
22	354. 42	1. 3	2. 23. B	3. 55. B	5. 28. B	7. 0.
23	7. 36	14. 20	8. 32.	10. 2.	11. 32.	12. 59.
24	21. 19	28. 34	14. 25.	15. 48.	17. 7.	18. 23.
25	36. 6	43. 55	19. 34.	20. 41.	21. 43.	22. 39.
26	51. 58	60. 14	23. 30.	24. 14.	24. 51.	25. 21.
27	68. 37	77. 4	25. 45.	26. 0.	26. 9.	26. 10.
28	85. 29	93. 47	26. 3.	25. 50.	25. 30.	25. 2.
29	101. 52	109. 41	24. 29.	23. 49.	23. 4.	22. 14.
30	117. 12	124. 25	21. 19.	20. 19.	19. 15.	18. 8.

Jours.	PARAL. HOR. ☾ à Paris.		DEMI-DIAM. horiz. de la Lune.
	à Midi.	à Min.	à Midi.
	M. S.	M. S.	M. S.
1	59. 40	59. 18	16. 18
2	58. 56	58. 32	16. 6
3	58. 8	58. 45	15. 53
4	57. 22	57. 0	15. 40
5	56. 40	56. 20	15. 29
6	56. 2	55. 43	15. 18
7	55. 27	55. 13	15. 9
8	55. 0	54. 47	15. 2
9	54. 36	54. 26	14. 55
10	54. 18	54. 11	14. 50
11	54. 4	53. 59	14. 47
12	53. 55	53. 53	14. 44
13	53. 51	53. 52	14. 43
14	53. 54	53. 57	14. 44
15	54. 3	54. 10	14. 46
16	54. 20	54. 32	14. 51
17	54. 45	55. 0	14. 58
18	55. 18	55. 40	15. 7
19	56. 4	56. 28	15. 19
20	56. 56	57. 24	15. 33
21	57. 52	58. 21	15. 49
22	58. 49	59. 18	16. 4
23	59. 46	60. 12	16. 20
24	60. 35	60. 54	16. 33
25	61. 8	61. 19	16. 42
26	61. 23	61. 24	16. 46
27	61. 19	61. 9	16. 44
28	60. 54	60. 36	16. 38
29	60. 14	59. 50	16. 27
30	59. 23	58. 56	16. 13

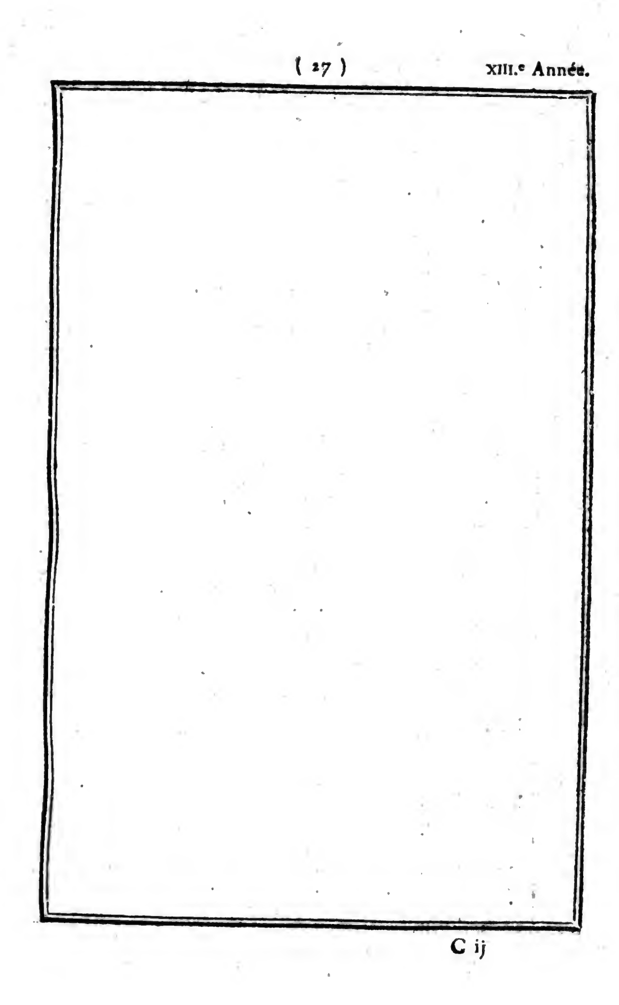
PHÉNOMÈNES ET OBSERVATIONS.

1	☉ entre dans le ♏, à 2^h 57′. ☾ ε ♊, à 9^h 19′.
3	☾ δ ♋, à 11^h 21′.
6	☉ sur le parall. α ♑, qui médie à 5^h 56′.
10	♀ β ♍; * 20′ sud.
13	☉ sur le parall. β ♑, qui médie à 5^h 31′.... ☾ *Apogée.*
15	☾ λ ♐, à 11^h 50′.
16	☉ sur le parall. de Sirius, qui médie à 15^h 43′. ☉ dans le ☋ de ☿.
17	☿ η ♍; * 4′ sud.
18	☉ dans le ☋ de ♂.
20	☾ θ ♒, à 2^h 42′.
23	☾ η ♓, à 22^h 25′.
26	☾ *Périgée*... ☉ parall. de β de la Baleine, qui médie à 9^h 1′.... ☾ η des Pleïades, à 2^h 50′.... ♀ ♄, ♀ 24′ ½ sud.
27	☾ 125.e ♉, à 18^h 51′.
28	☾ ε ♊, à 18^h 12′.
29	☾ δ ♊, à 8^h 17′... ♀ θ ♍; * 11′ sud.
30	☉ entre dans le ♐, à 23^h 13′.

JOURS.	LEVER. H. M.	COUCH. H. M.	LONGITUDE géocentrique. S. D. M.	LATITUDE géocentriq. D. M.	DÉCLINAIS. D. M.	PASSAGE au Méri. H. M.
☿			MERCURE. ☌ sup. le 29.			
1	5. 5	4. 47	6. 11. 35	2. 2. B	2. 43. A	22. 56
4	5. 12	4. 42	6. 15. 10	2. 8.	4. 1.	22. 58
7	5. 24 Matin.	4. 38 Soir.	6. 19. 20	2. 5.	5. 39.	23. 2
10	5. 36	4. 34	6. 23. 52	1. 56.	7. 28.	23. 7
13	5. 51	4. 29	6. 28. 36	1. 43.	9. 23.	23. 13
16	6. 6	4. 28	7. 3. 24	1. 26.	11. 19.	23. 19
19	6. 22	4. 24	7. 8. 15	1. 7.	13. 13.	23. 25
22	6. 38	4. 22	7. 13. 5	0. 48.	15. 2.	23. 32
25	6. 53	4. 19	7. 17. 54	0. 27.	16. 45.	23. 38
28	7. 9	4. 17	7. 22. 41	0. 7.	18. 21.	23. 45
♀			VÉNUS.			
1	2. 36	3. 42	5. 13. 45	0. 16. B	6. 37. B	21. 9
7	2. 46 Matin.	3. 36 Soir.	5. 20. 9	0. 45.	4. 35.	21. 11
13	2. 58	3. 26	5. 26. 44	1. 10.	2. 23.	21. 12
19	3. 10	3. 16	6. 3. 28	1. 31.	0. 1. B	21. 13
25	3. 22	3. 6	6. 10. 18	1. 48.	2. 26. A	21. 14
♂			MARS. □ le 6.			
1	10. 43	2. 19	4. 3. 0	1. 20. B	20. 48. B	18. 30
7	10. 34 Soir.	2. 4 Soir.	4. 5. 45	1. 30.	20. 18.	18. 18
13	10. 24	1. 48	4. 8. 18	1. 40.	19. 48.	18. 5
19	10. 12	1. 31	4. 10. 40	1. 51.	19. 20.	17. 50
25	9. 59	1. 14	4. 12. 49	2. 3.	18. 54.	17. 35
♃			JUPITER. ☌ le 17.			
1	7. 58	5. 44	7. 12. 47	0. 54. B	14. 50. A	0. 51
9	7. 37 Matin.	5. 17 Soir.	7. 14. 32	0. 54.	15. 21.	0. 27
17	7. 15	4. 49	7. 16. 17	0. 53.	15. 53.	0. 2
25	6. 53	4. 23	7. 18. 3	0. 53.	16. 23.	23. 33
♄			SATURNE.			
1	4. 52	4. 42	6. 9. 32	2. 13. B	1. 45. A	22. 44
11	4. 21 Matin.	4. 7 Soir.	6. 10. 42	2. 14.	2. 11.	22. 10
21	3. 47	3. 29	6. 11. 48	2. 15.	2. 36.	21. 34
♅			HERSCHEL.			
1	5. 45 Mat.	4. 49 Soir.	6. 17. 26	0. 37. B	6. 18. A	23. 14
16	4. 49	3. 53	6. 18. 18	0. 37.	6. 37.	22. 17

JOURS.	TEMS que le demi-diamètre DU SOLEIL met à passer par le Mérid.	DIAMET. du SOLEIL.	MOUVEM. horaire DU SOLEIL.	LOGARITH. de la distance DU SOLEIL.	LIEU du nœud DE LA LUNE.
	M. S.	*M. S.*	*M. S.*	*la moy. 1,0*	*S. D. M.*
1	1. 5,8	32. 14,4	2. 29,6	9,997346	10. 0. 12
7	1. 6,4	32. 17,6	2. 30,1	9,996677	9. 29. 53
13	1. 7,0	32. 20,6	2. 30,6	9,996016	9. 29. 34
19	1. 7,7	32. 23,2	2. 31,0	9,995377	9. 29. 15
25	1. 8,4	32. 25,8	2. 31,4	9,994790	9. 28. 56

On ne pourra pas observer, pendant ce mois, les Éclipses des satellites de Jupiter, à cause de la proximité du Soleil.



DISTANCE DU CENTRE DE LA LUNE AU SOLEIL ET AUX ÉTOILES.

Jours.	ÉTOILES orientales.	À MIDI. D. M. S.	À 3 HEURES. D. M. S.	À 6 HEURES. D. M. S.	À 9 HEURES. D. M. S.
1	Regulus	55. 26. 55	53. 39. 24	51. 52. 14	50. 5. 25
2		41. 16. 49	39. 32. 12	37. 47. 58	36. 4. 7
3		27. 30. 39			
1	Soleil.	118. 10. 7	116. 30. 24	114. 51. 1	113. 11. 59
2		105. 1. 53	103. 24. 54	101. 48. 16	100. 11. 58
3		92. 15. 49	90. 41. 36	89. 7. 45	87. 34. 13
4		79. 51. 37	78. 20. 2	76. 48. 47	75. 17. 49
5		67. 47. 30	66. 18. 18	64. 49. 23	63. 20. 43
6		56. 1. 18	54. 34. 10	53. 7. 16	51. 40. 36
7		44. 30. 43	43. 5. 25	41. 40. 19	40. 15. 26
12	Fomal-haut.	....	....	....	....
13		85. 43. 56	84. 22. 53	83. 1. 52	81. 40. 55
14		74. 57. 15	73. 36. 49	72. 16. 28	70. 56. 13
15		64. 16. 50	62. 57. 27	61. 38. 13	60. 19. 11
15	α de Pégase.	84. 17. 26	82. 51. 45	81. 26. 0	80. 0. 13
16		72. 50. 28	71. 24. 21	69. 58. 10	68. 31. 56
17		61. 19. 46	59. 53. 8	58. 26. 27	56. 59. 42
18		49. 45. 29	48. 18. 39	46. 51. 57	45. 25. 4
17	α du Bélier.	....	....	....	....
18		91. 3. 58	89. 31. 34	87. 58. 54	86. 25. 56
19		78. 26. 40	77. 1. 52	75. 26. 45	73. 51. 16
20		65. 48. 30	64. 10. 50	62. 32. 47	60. 54. 20
21		52. 35. 57	50. 55. 3	49. 13. 44	47. 31. 59
21	Alde-baran.	85. 7. 28	83. 27. 20	81. 46. 46	80. 5. 45
22		71. 34. 20	69. 50. 47	68. 6. 49	66. 22. 26
23		57. 34. 46	55. 48. 12	54. 1. 17	52. 14. 3
24		43. 14. 21	41. 25. 55	39. 37. 27	37. 48. 57
25		28. 48. 49			
25	β de Pollux.	69. 57. 55	68. 4. 42	66. 11. 19	64. 17. 48
26		54. 48. 54	52. 55. 2	51. 1. 11	49. 7. 23
27	Regulus	76. 19. 35	74. 25. 20	72. 31. 14	70. 37. 20
28		61. 11. 6	59. 58. 36	57. 26. 25	55. 34. 34
29		46. 20. 37	44. 30. 57	42. 41. 42	40. 52. 51
30		31. 55. 19	30. 9. 13	28. 23. 36	26. 38. 29

DISTANCE DU CENTRE DE LA LUNE AU SOLEIL ET AUX ÉTOILES.

Jours.	Étoiles orientales.	À 12 heures. D. M. S.	À 15 heures. D. M. S.	À 18 heures. D. M. S.	À 21 heures. D. M. S.
1	Regulus	48. 18. 57	46. 32. 52	44. 47. 8	43. 1. 46
2		34. 20. 39	32. 37. 34	30. 54. 52	29. 12. 33
3					
1	Soleil.	111. 33. 17	109. 54. 54	108. 16. 52	106. 39. 11
2		98. 36. 3	97. 0. 28	95. 25. 14	93. 50. 21
3		86. 1. 4	84. 28. 13	82. 55. 42	81. 23. 29
4		73. 47. 11	72. 16. 49	70. 46. 45	69. 16. 58
5		61. 52. 20	60. 24. 12	58. 56. 18	57. 28. 41
6		54. 14. 11	48. 47. 59	47. 22. 0	45. 56. 15
7		38. 50. 46	37. 26. 19	36. 2. 6	34. 38. 5
12	Fomal-haut.	91. 8. 40	89. 47. 26	88. 26. 14	87. 5. 4
13		80. 20. 0	78. 59. 12	77. 38. 28	76. 17. 49
14		69. 36. 3	68. 16. 3	66. 56. 10	65. 36. 26
15		59. 0. 20	57. 41. 46	56. 23. 26	55. 5. 21
15	α de Pégase.	78. 34. 22	77. 8. 29	75. 42. 33	74. 16. 33
16		67. 5. 37	65. 39. 16	64. 12. 50	62. 46. 20
17		55. 32. 52	54. 6. 5	52. 39. 16	51. 12. 23
18		43. 58. 21			
17	α du Bélier.	97. 11. 10	95. 39. 44	94. 8. 4	92. 36. 10
18		84. 52. 42	83. 19. 9	81. 45. 19	80. 11. 10
19		72. 15. 26	70. 39. 15	69. 2. 43	67. 25. 48
20		59. 15. 27	57. 36. 12	55. 56. 32	54. 16. 27
21		45. 49. 50			
21	Alde-baran.	78. 24. 19	76. 42. 29	75. 0. 12	73. 17. 29
22		64. 37. 39	62. 52. 31	61. 6. 58	59. 21. 3
23		50. 26. 33	48. 38. 52	46. 50. 54	45. 2. 43
24		36. 0. 29	34. 12. 7	32. 24. 59	30. 36. 17
25					
25	β de Pollux.	62. 24. 9	60. 30. 26	58. 36. 37	56. 42. 46
26		47. 13. 42	45. 20. 7	43. 26. 42	41. 33. 27
27	Regulus	68. 43. 38	66. 50. 8	64. 56. 52	63. 3. 51
28		53. 43. 4	51. 51. 54	50. 1. 5	48. 10. 38
29		39. 4. 27	37. 16. 29	35. 28. 57	33. 41. 54
30		24. 53. 55	23. 9. 50	21. 26. 17	19. 43. 17

DISTANCE DU CENTRE DE LA LUNE AU SOLEIL ET AUX ÉTOILES.

JOURS	ÉTOILES occidental.	À MIDI. D. M. S.	À 3 HEURES. D. M. S.	À 6 HEURES. D. M. S.	À 9 HEURES. D. M. S.
1	Alde-baran.	25. 48. 39	27. 29. 10	29. 9. 38	30. 50. 35
2		39. 17. 45	40. 59. 9	42. 40. 26	44. 21. 35
3		52. 44. 35	54. 24. 31	56. 4. 10	57. 43. 36
4		65. 56. 52	67. 37. 44	69. 12. 19	70. 49. 38
5		78. 52. 17			
5	β de Pollux.	36. 36. 2	38. 11. 49	39. 47. 25	41. 22. 40
6		49. 17. 16	50. 51. 36	52. 25. 44	53. 59. 40
7		61. 46. 47			
7	Regulus	24. 45. 11	26. 18. 9	27. 50. 59	29. 23. 41
8		37. 5. 14	38. 27. 8	40. 8. 52	41. 40. 32
9		49. 16. 50			
14	Soleil.	33. 11. 52	34. 31. 55	35. 52. 3	37. 12. 16
15		43. 54. 42	45. 15. 26	46. 36. 16	47. 57. 13
16		54. 43. 39	56. 5. 18	57. 27. 6	58. 49. 3
17		65. 41. 19	67. 4. 19	68. 27. 31	69. 50. 56
18		76. 51. 33	78. 16. 24	79. 41. 32	81. 6. 57
19		88. 18. 36	89. 45. 52	91. 13. 29	92. 41. 27
20		100. 6. 52	101. 37. 5	103. 7. 42	104. 38. 44
21		112. 20. 8	113. 53. 42	115. 27. 43	117. 2. 10
16	Antares.	32. 39. 31	34. 9. 10	35. 38. 57	37. 8. 52
17		44. 40. 51	46. 11. 46	47. 42. 54	49. 14. 13
18		56. 54. 18	58. 27. 2	60. 0. 3	61. 33. 21
19		69. 24. 22	70. 59. 31	72. 35. 0	74. 10. 51
20		82. 15. 39	83. 53. 45	85. 32. 16	87. 11. 11
21		95. 32. 11	97. 13. 42	98. 55. 39	100. 38. 4
22		109. 16. 56	111. 2. 4	112. 47. 40	114. 33. 42
23	α de l'Aigle.	71. 22. 19	72. 55. 45	74. 29. 49	76. 4. 29
24		84. 5. 34	85. 43. 6	87. 20. 59	88. 59. 11
25	Fomal-haut.	72. 27. 58	74. 11. 17	75. 54. 56	77. 38. 55
26		86. 22. 5	88. 7. 7	89. 52. 11	91. 37. 14
27	α du Bélier.	36. 6. 59	38. 0. 14	39. 53. 25	41. 46. 31
28		51. 9. 39	53. 1. 40	54. 53. 25	56. 44. 53
29		65. 57. 27	67. 46. 56	69. 36. 3	71. 24. 46
30		80. 22. 19	82. 8. 35	83. 54. 25	85. 39. 49

DISTANCE DU CENTRE DE LA LUNE AU SOLEIL ET AUX ÉTOILES.					
Jours.	ÉTOILES occidental.	À 12 HEURES.	À 15 HEURES.	À 18 HEURES.	À 21 HEURES.
		D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
1	Alde-baran.	32. 31. 47	34. 13. 12	35. 54. 39	37. 36. 10
2		46. 2. 36	47. 43. 25	49. 24. 1	51. 4. 24
3		59. 22. 47	61. 1. 42	62. 40. 21	64. 18. 43
4		72. 26. 40	74. 3. 28	95. 40. 0	77. 16. 17
5					
5	β de Pollux.	41. 58. 5	44. 33. 10	46. 8. 4	47. 42. 46
6		55. 33. 27	57. 7. 2	58. 40. 27	60. 13. 42
7					
7	Regulus	30. 56. 15	32. 28. 42	34. 1. 0	35. 33. 11
8		43. 12. 2	44. 43. 25	46. 14. 41	47. 45. 49
9					
14	Soleil.	38. 32. 35	39. 53. 0	41. 13. 29	42. 34. 2
15		49. 18. 16	50. 39. 25	52. 0. 42	53. 22. 5
16		60. 11. 9	61. 33. 25	62. 55. 51	64. 18. 28
17		71. 14. 36	72. 38. 28	74. 2. 35	75. 26. 56
18		82. 32. 40	83. 58. 41	85. 25. 0	86. 51. 38
19		94. 9. 48	95. 38. 30	97. 7. 34	98. 37. 1
20		106. 10. 11	107. 42. 1	109. 14. 17	110. 46. 59
21		118. 37. 3	120. 12. 23	121. 48. 9	123. 24. 22
16	Antares.	38. 38. 56	40. 9. 9	41. 39. 32	43. 10. 5
17		50. 45. 47	52. 17. 33	53. 49. 33	55. 21. 48
18		63. 6. 57	64. 40. 50	66. 15. 2	67. 49. 32
19		75. 47. 5	77. 23. 39	79. 0. 36	80. 37. 56
20		88. 50. 33	90. 30. 18	92. 10. 29	93. 51. 7
21		102. 20. 56	104. 4. 15	105. 48. 1	107. 32. 14
22		116. 20. 13	118. 7. 10	119. 54. 35	121. 42. 28
23	α de l'Aigle.	77. 39. 42	79. 15. 28	80. 51. 43	82. 28. 26
24		90. 37. 40	92. 16. 25	93. 55. 22	95. 34. 31
25	Fomal-haut.	79. 23. 10	81. 7. 40	82. 52. 20	84. 37. 10
26		93. 22. 15	95. 7. 12	96. 52. 3	98. 36. 46
27	α du Bélier.	43. 39. 28	45. 32. 18	47. 24. 58	49. 17. 25
28		58. 36. 2	60. 26. 54	62. 17. 27	64. 7. 38
29		73. 13. 5	75. 1. 1	76. 48. 32	78. 35. 39
30		87. 24. 45	89. 9. 17	90. 53. 23	92. 37. 2

JOURS DU MOIS.	FRIMAIRE.	STYLE GRÉGORIEN.	LEVER du SOLEIL. H. M.	COUCH. du SOLEIL. H. M.	LEVER de la LUNE. H. M.	COUCH. de la LUNE. H. M.	JOURS DE LA LUNE.
1	Jeudi......	22 Nov. 1804	7. 36	4. 24	10. 7 Soir.	0. 12 Soir.	21
2	Vendredi....	23	7. 37	4. 23	11. 22	0. 35	22
3	Samedi.....	24	7. 38	4. 21	Matin.	0. 53	23
4	DIMANCHE..	25	7. 39	4. 20	0. 34	1. 10	24
5	Lundi......	26	7. 40	4. 19	1. 44	1. 25	25
6	Mardi......	27	7. 41	4. 18	2. 53	1. 42	26
7	Mercredi....	28	7. 42	4. 17	4. 0	2. 0	27
8	Jeudi......	29	7. 43	4. 16	5. 8	2. 20	28
9	Vendredi...	30	7. 44	4. 15	6. 15	2. 46	29
10	Samedi.....	1 Décembre.	7. 45	4. 14	7. 21	3. 19	30
11	DIMANCHE..	2	7. 46	4. 13	8. 21	4. 0	1
12	Lundi......	3	7. 47	4. 13	9. 13	4. 50	2
13	Mardi......	4	7. 48	4. 12	9. 57	5. 49	3
14	Mercredi...	5	7. 49	4. 11	10. 32	6. 55	4
15	Jeudi......	6	7. 49	4. 10	10. 55	8. 3	5
16	Vendredi...	7	7. 50	4. 10	11. 21	9. 13	6
17	Samedi.....	8	7. 51	4. 9	11. 39	10. 24	7
18	DIMANCHE..	9	7. 51	4. 8	11. 57	11. 36	8
19	Lundi......	10	7. 52	4. 8	0. 14 Soir.	Matin.	9
20	Mardi......	11	7. 52	4. 7	0. 31	0. 51	10
21	Mercredi....	12	7. 53	4. 7	0. 51	2. 9	11
22	Jeudi......	13	7. 53	4. 7	1. 16	3. 30	12
23	Vendredi...	14	7. 54	4. 6	1. 47	4. 55	13
24	Samedi.....	15	7. 54	4. 6	2. 32	6. 19	14
25	DIMANCHE..	16	7. 54	4. 6	3. 30	7. 37	15
26	Lundi......	17	7. 54	4. 5	4. 43	8. 39	16
27	Mardi......	18	7. 55	4. 5	6. 7	9. 24	17
28	Mercredi...	19	7. 55	4. 5	7. 30	10. 0	18
29	Jeudi......	20	7. 55	4. 5	8. 50	10. 25	19
30	Vendredi...	21	7. 55	4. 5	10. 7	10. 45	20

D. Q. le 3 à 4h 30′ du matin.
N. L. le 11 à 5. 44. du matin.
P. Q. le 19 à 5h 54′ du matin.
P. L. le 25 à 9. 27. du soir.

Jours.	LONGITUDE du SOLEIL.	DISTANCE de l'Équinoxe AU SOLEIL.	DÉCLIN. du SOLEIL, Australe.	TEMS MOYEN au MIDI VRAI.	
	S. D. M. S.	H. M. S.	D. M. S.	H. M. S.	Diff.
1	8. 0. 2. 0	8. 8. 36,5	20. 10. 54	11. 46. 24,4	16,6
2	8. 1. 2. 44	8. 4. 23,3	20. 23. 35	11. 46. 41,0	17,5
3	8. 2. 3. 29	8. 0. 9,2	20. 35. 54	11. 46. 58,5	18,3
4	8. 3. 4. 15	7. 55. 54,4	20. 47. 49	11. 47. 16,8	19,0
5	8. 4. 5. 4	7. 51. 38,8	20. 59. 21	11. 47. 35,8	19,7
6	8. 5. 5. 54	7. 47. 22,3	21. 10. 29	11. 47. 55,5	20,6
7	8. 6. 6. 46	7. 43. 5,2	21. 21. 14	11. 48. 16,1	21,2
8	8. 7. 7. 39	7. 38. 47,3	21. 31. 34	11. 48. 37,3	21,9
9	8. 8. 8. 33	7. 34. 28,8	21. 41. 30	11. 48. 59,2	22,6
10	8. 9. 9. 29	7. 30. 9,6	21. 51. 0	11. 49. 21,8	23,2
11	8. 10. 10. 26	7. 25. 49,7	22. 0. 6	11. 49. 45,0	23,9
12	8. 11. 11. 24	7. 21. 29,3	22. 8. 46	11. 50. 8,9	24,5
13	8. 12. 12. 23	7. 17. 8,2	22. 17. 0	11. 50. 33,4	25,2
14	8. 13. 13. 23	7. 12. 46,5	22. 24. 48	11. 50. 58,6	25,4
15	8. 14. 14. 22	7. 8. 24,5	22. 32. 11	11. 51. 24,0	25,9
16	8. 15. 15. 24	7. 4. 1,7	22. 39. 6	11. 51. 49,9	26,5
17	8. 16. 16. 27	6. 59. 38,6	22. 45. 34	11. 52. 16,4	26,9
18	8. 17. 17. 29	6. 55. 15,0	22. 51. 36	11. 52. 43,3	27,3
19	8. 18. 18. 31	6. 50. 51,1	22. 57. 11	11. 53. 10,6	27,8
20	8. 19. 19. 35	6. 46. 26,7	23. 2. 18	11. 53. 38,4	28,1
21	8. 20. 20. 38	6. 42. 2,0	23. 6. 58	11. 54. 06,5	28,3
22	8. 21. 21. 42	6. 37. 37,0	23. 11. 10	11. 54. 34,8	28,7
23	8. 22. 22. 46	6. 33. 11,7	23. 14. 55	11. 55. 3,5	28,9
24	8. 23. 23. 51	6. 28. 46,1	23. 18. 11	11. 55. 32,4	29,1
25	8. 24. 24. 53	6. 24. 20,5	23. 21. 0	11. 56. 1,5	29,4
26	8. 25. 26. 0	6. 19. 54,4	23. 23. 21	11. 56. 30,9	29,7
27	8. 26. 27. 6	6. 15. 28,1	23. 25. 13	11. 57. 0,6	29,8
28	8. 27. 28. 14	6. 11. 1,7	23. 26. 38	11. 57. 30,4	29,9
29	8. 28. 29. 21	6. 6. 35,3	23. 27. 34	11. 58. 0,3	30,0
30	8. 29. 30. 29	6. 2. 8,7	23. 28. 2	11. 58. 30,3	

Demi-Diamètre du Soleil... { Le 1.er... 16' 14",1.
{ Le 16.... 16. 16,3.

JOURS.	LONGITUDE DE LA LUNE.		LATITUDE DE LA LUNE.		PASSAGE de la LUNE au Mér. de Paris.
	À MIDI.	À MINUIT.	À MIDI.	À MINUIT.	
	S. D. M. S.	S. D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	H. M.
1	4. 9. 9. 48	4. 15. 52. 33	1. 3. 17. A	1. 38. 30. A	17. 29
2	4. 22. 40. 47	4. 29. 16. 53	2. 11. 49.	2. 42. 51.	18. 15
3	5. 5. 47. 19	5. 12. 12. 31	3. 11. 17.	3. 36. 55.	18. 59
4	5. 18. 32. 59	5. 24. 49. 14	3. 59. 31.	4. 18. 59.	19. 41
5	6. 1. 1. 44	6. 7. 10. 56	4. 35. 9.	4. 47. 56.	20. 23
6	6. 13. 17. 20	6. 19. 21. 18	4. 57. 27.	5. 3. 28.	21. 5
7	6. 25. 23. 13	7. 1. 23. 27	5. 6. 2.	5. 5. 13.	21. 48
8	7. 7. 22. 14	7. 13. 19. 56	5. 1. 3.	4. 53. 37.	22. 34
9	7. 19. 16. 43	7. 25. 12. 46	4. 42. 58.	4. 29. 20.	23. 22
10	8. 1. 8. 22	8. 7. 3. 41	4. 12. 45.	3. 53. 25.	☌
11	8. 12. 58. 52	8. 18. 54. 10	3. 31. 33.	3. 7. 22.	0. 11
12	8. 24. 49. 46	9. 0. 45. 54	2. 41. 5.	2. 12. 58.	1. 1
13	9. 6. 42. 49	9. 12. 40. 46	1. 43. 18.	1. 12. 21.	1. 51
14	9. 18. 40. 10	9. 24. 41. 16	0. 40. 27. A	0. 7. 53. A	2. 40
15	10. 0. 44. 34	10. 6. 50. 22	0. 24. 59. B	0. 57. 50. B	3. 27
16	10. 12. 59. 19	10. 18. 11. 48	1. 30. 19.	2. 2. 4.	4. 12
17	10. 25. 28. 23	11. [illegible]. 49. 30	2. 32. 48.	3. 1. 51.	4. 56
18	11. 8. 15. 50	11. 14. 47. 45	3. 29. 6.	3. 54. 2.	5. 40
19	11. 21. 25. 41	11. 28. 10. 5	4. 16. 14.	4. 35. 17.	6. 25
20	0. 5. 1. 10	0. 11. 59. 9	4. 50. 42.	5. 2. 9.	7. 12
21	0. 19. 3. 56	0. 26. 15. 28	5. 9. 13.	5. 11. 33.	8. 2
22	1. 3. 33. 16	1. 10. 56. 55	5. 8. 58.	5. 1. 12.	8. 57
23	1. 18. 25. 35	1. 25. 58. 19	4. 48. 16.	4. 30. 12.	9. 56
24	2. 3. 33. 57	2. 11. 11. 19	4. 7. 17.	3. 39. 51.	11. 1
25	2. 18. 49. 7	2. 26. 25. 55	3. 8. 27.	2. 33. 43.	12. 7
26	3. 4. 0. 31	3. 11. 31. 44	1. 56. 24.	1. 17. 15. B	13. 10
27	3. 18. 58. 27	3. 26. 19. 46	0. 37. 7. B	0. 3. 15. A	14. 12
28	4. 3. 35. 1	4. 10. 43. 44	0. 42. 59. A	1. 21. 22.	15. 6
29	4. 17. 45. 31	4. 24. 40. 17	1. 58. 0.	2. 32. 20.	15. 56
30	5. 1. 28. 13	5. 8. 9. 15	3. 3. 51.	3. 32. 21.	16. 43

Jours.	ASCENS. DR. ☾		DÉCLINAISON DE LA LUNE.			
	à Midi.	à Minuit.	à Midi.	à 6 heures.	à 12 heures.	à 18 heures.
	D. M.	D. M.	D. M.	D. M.	D. M.	D. M.
1	131. 19	137. 56	16. 58. B	15. 45. B	14. 30. B	13. 12. B
2	144. 18	150. 27	15. 53.	10. 33.	9. 11.	7. 49.
3	156. 24	162. 14	6. 26.	5. 3. B	3. 39. B	2. 15. B
4	167. 56	173. 33	0. 51. B	0. 32. A	1. 54. A	3. 16. A
5	179. 8	184. 42	4. 37. A	5. 57.	7. 16.	8. 33.
6	190. 17	195. 55	9. 49.	11. 4.	12. 16.	13. 26.
7	201. 37	207. 24	14. 34.	15. 41.	16. 44.	17. 45.
8	213. 18	219. 19	18. 44.	19. 39.	20. 32.	21. 20.
9	225. 27	231. 42	22. 6.	22. 48.	23. 27.	24. 2.
10	238. 4	244. 32	24. 32.	24. 58.	25. 21.	25. 39.
11	251. 4	257. 39	25. 53.	26. 2.	26. 7.	26. 7.
12	264. 16	270. 52	26. 3.	25. 55.	25. 41.	25. 23.
13	277. 25	283. 55	25. 1.	24. 34.	24. 4.	23. 29.
14	290. 20	296. 39	22. 50.	22. 7.	21. 20.	20. 30.
15	302. 52	308. 59	19. 36.	18. 40.	17. 40.	16. 36.
16	315. 1	320. 58	15. 30.	14. 21.	13. 9.	11. 55.
17	326. 52	332. 44	10. 39.	9. 20.	8. 0.	6. 38.
18	338. 36	344. 29	5. 15. A	3. 50. A	2. 24. A	0. 57. A
19	350. 26	356. 29	0. 32. B	2. 0. B	3. 29. B	4. 58. B
20	2. 40	9. 1	6. 27.	7. 55.	9. 23.	10. 49.
21	15. 35	22. 24	12. 14.	13. 37.	14. 59.	16. 18.
22	29. 29	36. 51	17. 33.	18. 45.	19. 53.	20. 57.
23	44. 32	52. 29	21. 57.	22. 51.	23. 39.	24. 21.
24	60. 41	69. 3	24. 56.	25. 25.	25. 47.	26. 1.
25	77. 32	86. 2	26. 8.	26. 7.	25. 59.	25. 44.
26	94. 27	102. 40	25. 21.	24. 51.	24. 15.	23. 33.
27	110. 39	118. 20	22. 44.	21. 50.	20. 52.	19. 48.
28	125. 43	132. 49	18. 41.	17. 30.	16. 16.	14. 59.
29	139. 36	146. 7	13. 39.	12. 18.	10. 55.	9. 31.
30	152. 24	158. 29	8. 6. B	6. 40. B	5. 14. B	3. 48. B

JOURS.	PARAL. HOR. ☾ à Paris.		DEMI-DIAM. horiz. de la Lune.
	à Midi.	à Min.	à Midi.
	M. S.	M. S.	M. S.
1	58. 27	57. 59	15. 58
2	57. 31	57. 4	15. 43
3	56. 39	56. 15	15. 29
4	55. 53	55. 32	15. 16
5	55. 14	54. 57	15. 6
6	54. 43	54. 30	14. 57
7	54. 20	54. 11	14. 51
8	54. 3	53. 58	14. 47
9	53. 54	53. 51	14. 44
10	53. 50	53. 50	14. 43
11	53. 51	53. 54	14. 43
12	53. 58	54. 3	14. 45
13	54. 10	54. 18	14. 48
14	54. 27	54. 38	14. 53
15	54. 51	55. 5	14. 59
16	55. 21	55. 39	15. 7
17	55. 59	56. 20	15. 18
18	56. 43	57. 8	15. 30
19	57. 33	58. 0	15. 43
20	58. 27	58. 54	15. 58
21	59. 19	59. 44	16. 13
22	60. 9	60. 31	16. 26
23	60. 49	61. 3	16. 37
24	61. 12	61. 18	16. 43
25	61. 19	61. 13	16. 44
26	61. 4	60. 51	16. 41
27	60. 32	60. 10	16. 32
28	59. 45	59. 18	16. 19
29	58. 49	58. 18	16. 4
30	57. 50	57. 21	15. 48

	PHÉNOMÈNES ET OBSERVATIONS.
1	☾ ξ ♌, à 17^h 17'.
4	☾ υ ♌, à 7^h 11'.
10	☾ *Apogée.*
13	☉ dans le ☋ de ♅ ... ♀ × ♍; * 44' nord.
15	☉ dans le ☋ de ♀.
17	☾ θ ♒, à 9^h 34'.
21	☾ ν ♓, à 8^h 24'.
23	Immers. η Pléïades à 14^h 50'; * 3' ½ nord; émers. 15^h 44'; * 8' nord du centre de la Lune.
	Electra, im. 13^h 48'; ém. 14^h 39'.
	Mérope, im. 14^h 19'; ém. 15^h 18'.
	P. imm. 14^h 48'; ém. 15^h 40'.
	Atlas, im. 14^h 27'; ém. 16^h 22'.
	Pléïone, im. 15^h 31'; ém. 16^h 21'.
25	☾ 125.e ♉, à 6^h 8'... ☾ *Périgée.*
26	☾ ε ♊, à 5^h 7'.
	Imm. δ ♊, à 19^h 41'; * 14' aust. ém. 20^h 3'; * 16' austr. du centre de la lune.
27	♅ × ♎; * 52' sud.
28	☾ δ ♋, à 4^h 2'.
29	☾ ξ ♌, à 2^h 1'... ♂ stationnaire.
30	☉ entre dans le ♑ à 11^h 58'.

HIVER.

♀ 4 ζ ♎; * 14' nord.

JOURS.	LEVER.	COUCH.	LONGITUDE géocentrique.	LATITUDE géocentriq.	DÉCLINAIS.	PASSAG. au Méri.
	H. M.	H. M.	S. D. M.	D. M.	D. M.	H. M.
☿			MERCURE. ☌ supér. le 5.			
1	7. 21 Matin.	4. 15 Soir.	7. 27. 27	0. 14.A	19. 50.A	23. 51
4	7. 37	4. 15	8. 2. 11	0. 33.	21. 10.	23. 58
7	7. 51	4. 15	8. 6. 54	0. 52.	22. 20.	0. 3
10	8. 4	4. 16	8. 11. 37	1. 9.	23. 21.	0. 19
13	8. 17	4. 17	8. 16. 19	1. 25.	24. 11.	0. 17
16	8. 28	4. 20	8. 21. 1	1. 40.	24. 49.	0. 24
19	8. 39	4. 25	8. 25. 44	1. 52.	25. 16.	0. 32
22	8. 48	4. 32	9. 0. 28	2. 2.	25. 30.	0. 40
25	8. 55	4. 39	9. 5. 11	2. 9.	25. 30.	0. 47
28	9. 2	4. 48	9. 9. 55	2. 12.	25. 18.	0. 55
♀			VÉNUS.			
1	3. 34 Matin.	2. 56 Soir.	6. 17. 15	2. 0. B	4. 56.A	21. 15
7	3. 47	2. 45	6. 24. 18	2. 7.	7. 27.	21. 16
13	4. 0	2. 34	7. 1. 25	2. 12.	9. 56.	21. 17
19	4. 12	2. 24	7. 8. 36	2. 11.	12. 18.	21. 19
25	4. 25	2. 15	7. 15. 50	2. 8.	14. 33.	21. 21
♂			MARS.			
1	9. 44 Soir.	0. 55 Soir.	4. 14. 42	2. 15.B	18. 31.B	17. 18
7	9. 27	0. 34	4. 16. 20	2. 28.	18. 16.	16. 59
13	9. 7	0. 13	4. 17. 37	2. 41.	18. 5.	16. 38
19	8. 45	11. 50 Mat.	4. 18. 31	2. 55.	18. 2.	16. 15
25	8. 21	11. 26	4. 19. 1	3. 10.	18. 6.	15. 51
♃			JUPITER.			
1	6. 34 Matin.	4. 0 Soir.	7. 19. 23	0. 53.B	16. 44.A	23. 14
9	6. 10	3. 30	7. 21. 6	0. 53.	17. 12.	22. 47
17	5. 45	3. 0	7. 22. 49	0. 52.	17. 39.	22. 19
25	5. 18	2. 30	7. 24. 30	0. 53.	18. 4.	21. 50
♄			SATURNE.			
1	3. 11 Matin.	2. 49 Soir.	6. 12. 48	2. 17.B	2. 57.A	20. 56
11	2. 33	2. 9	6. 13. 43	2. 19.	3. 17.	20. 17
21	1. 53	1. 27	6. 14. 31	2. 21.	3. 34.	19. 36
♅			HERSCHEL.			
1	3. 53 Mat.	2. 53 Soir.	6. 19. 10	0. 37.B	6. 57.A	21. 20
16	2. 51	1. 49	6. 19. 58	0. 37.	7. 14.	20. 17

JOURS.	TEMS que le demi-diamètre DU SOLEIL met à passer par le Merid.		DIAMET. du SOLEIL.		MOUVEM. horaire DU SOLEIL.		LOGARITH. de la distance DU SOLEIL.	LIEU du nœud DE LA LUNE.		
	M.	*S.*	*M.*	*S.*	*M.*	*S.*	*la moy. 1,0*	*S.*	*D.*	*M.*
1	1.	9,1	32.	28,0	2.	31,7	9,994285	9.	28.	37
7	1.	9,6	32.	30,2	2.	32,1	9,993852	9.	28.	18
13	1.	10,2	32.	32,0	2.	32,3	9,993460	9.	27.	59
19	1.	10,7	32.	33,2	2.	32,6	9,993137	9.	27.	40
25	1.	10,9	32.	34,4	2.	32,7	9,992883	9.	27.	20

ÉCLIPSES DES SATELLITES DE JUPITER.

TEMS MOYEN.

I.er SATELLITE.				II.e SATELLITE.				III.e SATELLITE.			
J.	*H.*	*M.*	*S.*	*J.*	*H.*	*M.*	*S.*	*J.*	*H.*	*M.*	*S.*
	IMMERSIONS.				IMMERSIONS.						
								18	4.	23.	33. I.
17	7.	51.	26	19	9.	28.	27	18	6.	21.	42. E.
19	2.	19.	51	22	22.	46.	22	25	8.	20.	50. I.
20	20.	48.	12	26	12.	3.	44	25	10.	19.	25. E.
22	15.	16.	35	30	1.	21.	39				
24	9.	44.	56								
26	4.	13.	19								
27	22.	41.	39								
29	17.	10.	2								

IV.e SATELLITE.

CONFIGURATIONS DES SATELLITES DE JUPITER,
à 7 heures du matin.

16	3. .2	○	.1 4.
17	.3 1. 4.	○	2.
18	4. .3 2.	○	.1
19	4. .2 .1	○	.3
20	4.	○	1. .2 .3
21	.4 .1	○	2. 3.
22	.4 2.	○	3. ○.1
23	.4 3. .2	○	.1
24	.3 .4 1.	○	.2
25	.3 .4	○	.1 ○.2
26	.2 .1	○	.3 .4
27		○	.2 1. .3 .4
28	.1	○	2. 3. .4
29	2.	○	1. 3. .4
30	●1 3. .2	○	4.

DISTANCE DU CENTRE DE LA LUNE AU SOLEIL ET AUX ÉTOILES.

Jours.	ÉTOILES orientales.	À MIDI. D. M. S.	À 3 HEURES. D. M. S.	À 6 HEURES. D. M. S.	À 9 HEURES. D. M. S.
1	Épi de la ♍.	71. 55. 45	70. 12. 44	68. 30. 9	66. 48. 0
2		58. 23. 38	56. 44. 0	55. 4. 46	53. 25. 57
3		45. 17. 33	43. 41. 0	42. 4. 47	40. 28. 55
4		32. 34. 42	31. 0. 50	29. 27. 17	27. 54. 4
1	Soleil.	110. 51. 59	109. 16. 41	107. 41. 47	106. 7. 18
2		98. 21. 9	96. 49. 13	95. 17. 42	93. 46. 35
3		86. 16. 31	84. 47. 31	83. 18. 51	81. 50. 31
4		74. 33. 35	73. 7. 5	71. 40. 52	70. 14. 55
5		63. 8. 54	61. 44. 26	60. 20. 11	58. 56. 7
6		51. 58. 41	50. 35. 44	49. 12. 56	47. 50. 18
12	α de Pégase.	....	....	....	....
13		75. 35. 16	74. 8. 59	72. 42. 39	71. 16. 17
14		64. 4. 4	62. 37. 37	61. 11. 8	59. 44. 37
15		52. 32. 10	51. 5. 53	49. 39. 37	48. 13. 24
15	α du Bélier.	94. 3. 52	92. 32. 39	91. 1. 15	89. 29. 41
16		81. 48. 58	80. 16. 14	78. 43. 17	77. 10. 7
17		69. 20. 40	67. 46. 2	66. 11. 7	64. 35. 56
18		56. 35. 41	54. 58. 44	53. 21. 28	51. 43. 53
19		43. 31. 4	41. 51. 32	40. 11. 39	38. 31. 27
19	Aldebaran.	76. 10. 18	74. 31. 25	72. 52. 10	71. 12. 34
20		62. 49. 13	61. 7. 29	59. 25. 24	57. 42. 58
21		49. 6. 3	47. 21. 53	45. 37. 24	43. 52. 40
21	β de Pollux.	....	....	....	....
22		76. 20. 23	74. 41. 6	72. 51. 28	71. 1. 30
23		61. 47. 7	59. 55. 27	58. 3. 33	56. 11. 26
24		46. 48. 40	44. 55. 50	43. 2. 59	41. 10. 6
24	Regulus	....	....	....	....
25		68. 18. 49	66. 24. 32	64. 30. 18	62. 36. 9
26		53. 7. 19	51. 14. 3	49. 21. 2	47. 28. 16
27		38. 8. 56	36. 18. 7	34. 27. 40	32. 37. 36
28	Épi de la ♍.	77. 31. 11	75. 43. 7	73. 55. 30	72. 8. 18
29		63. 19. 6	61. 34. 42	59. 50. 44	58. 7. 14
30		49. 36. 35	47. 55. 49	46. 15. 31	44. 35. 40
30	Soleil.	117. 59. 45	116. 26. 28	114. 53. 36	113. 21. 10

DISTANCE DU CENTRE DE LA LUNE AU SOLEIL ET AUX ÉTOILES.

JOURS.	ÉTOILES orientales.	À 12 HEURES. D. M. S.	À 15 HEURES. D. M. S.	À 18 HEURES. D. M. S.	À 21 HEURES. D. M. S.
1	Épi de la ♍.	65. 6. 17	63. 24. 59	61. 44. 7	60. 3. 40
2		51. 47. 30	50. 9. 27	48. 31. 47	46. 54. 29
3		38. 53. 24	37. 18. 14	35. 43. 23	34. 8. 53
4		26. 21. 9	24. 48. 33	23. 16. 15	21. 44. 16
1	Soleil.	104. 33. 14	102. 59. 32	101. 26. 18	99. 53. 30
2		92. 15. 50	90. 45. 29	89. 15. 29	87. 45. 50
3		80. 22. 31	78. 54. 50	77. 27. 27	76. 0. 22
4		68. 49. 13	67. 23. 45	65. 58. 33	64. 33. 36
5		57. 32. 16	56. 8. 36	54. 45. 7	53. 21. 49
6		46. 27. 50	45. 5. 30	43. 43. 18	42. 21. 15
12	α de Pégase.	81. 20. 10	79. 54. 0	78. 27. 47	77. 1. 33
13		69. 49. 53	68. 23. 27	66. 57. 0	65. 30. 32
14		58. 18. 5	56. 51. 34	55. 25. 3	53. 58. 35
15		46. 47. 17	45. 21. 19	43. 55. 29	42. 29. 50
15	α du Bélier.	87. 57. 56	86. 25. 58	84. 53. 50	83. 21. 30
16		75. 36. 42	74. 3. 4	72. 29. 11	70. 55. 3
17		63. 0. 28	61. 24. 43	59. 48. 40	58. 12. 20
18		50. 5. 58	48. 27. 44	46. 49. 10	45. 10. 17
19		36. 50. 55	35. 10. 2	33. 28. 49	31. 47. 15
19	Aldebaran.	69. 32. 37	67. 52. 19	66. 11. 38	64. 30. 36
20		56. 0. 12	54. 17. 9	52. 33. 46	50. 50. 3
21		42. 7. 43			
21	β de Pollux.	83. 43. 49	81. 56. 3	80. 7. 52	78. 19. 19
22		69. 11. 12	67. 20. 37	65. 29. 44	63. 38. 34
23		54. 19. 9	52. 26. 43	50. 34. 8	48. 41. 27
24		39. 17. 15	37. 24. 27	35. 31. 44	33. 39. 7
24	Regulus	75. 56. 7	74. 1. 49	72. 7. 29	70. 13. 9
25		60. 42. 6	58. 48. 10	56. 54. 23	55. 0. 45
26		45. 35. 47	43. 43. 35	41. 51. 42	40. 0. 9
27		30. 47. 57	28. 58. 47	27. 10. 4	25. 21. 52
28	Épi de la ♍	70. 21. 33	68. 35. 14	66. 49. 23	65. 4. 0
29		56. 24. 11	54. 41. 36	52. 59. 28	51. 17. 47
30		42. 56. 16	41. 17. 18	39. 38. 48	38. 0. 43
30	Soleil.	111. 49. 10	110. 17. 35	108. 46. 25	107. 15. 40

DISTANCE DU CENTRE DE LA LUNE AU SOLEIL ET AUX ÉTOILES.

JOURS.	ÉTOILES occidental.	À MIDI. D. M. S.	À 3 HEURES. D. M. S.	À 6 HEURES. D. M. S.	À 9 HEURES. D. M. S.
1	Aldebaran.	62. 7. 18	63. 48. 44	65. 29. 48	67. 10. 28
2		75. 28. 10	77. 6. 34	88. 44. 36	80. 22. 16
3		88. 25. 13	90. 0. 46	91. 35. 59	93. 10. 51
3	β de Pollux.	46. 14. 37	47. 50. 28	49. 26. 1	51. 1. 16
4		58. 53. 27	60. 27. 6	62. 0. 29	63. 33. 38
5		71. 15. 50	72. 47. 38	74. 19. 13	75. 50. 36
4	Regulus	21. 52. 14	23. 25. 44	24. 59. 2	26. 32. 8
5		34. 14. 50	35. 46. 48	37. 18. 35	38. 50. 12
6		46. 25. 45	47. 56. 25	49. 26. 55	50. 57. 17
7		58. 27. 16	59. 56. 57	61. 26. 32	62. 56. 1
8		70. 22. 15	71. 51. 18	73. 20. 18	74. 49. 14
14	Soleil.	35. 27. 7	36. 49. 27	38. 11. 56	39. 34. 35
15		46. 30. 17	47. 53. 54	49. 17. 43	50. 41. 42
16		57. 44. 40	59. 9. 53	60. 35. 20	62. 1. 2
17		69. 13. 12	70. 40. 25	72. 7. 55	73. 35. 42
18		80. 59. 16	82. 28. 57	83. 58. 59	85. 29. 22
19		93. 6. 39	94. 39. 12	96. 12. 9	97. 45. 29
20		105. 38. 8	107. 13. 53	108. 50. 3	110. 26. 38
21		118. 35. 44	120. 14. 46	121. 54. 13	123. 34. 3
20	α de l'Aigle.	66. 44. 54	68. 13. 6	69. 41. 59	71. 11. 33
21		78. 48. 26	80. 21. 27	81. 54. 58	83. 28. 55
22		91. 24. 53	93. 1. 6	94. 37. 36	96. 14. 21
22	α de Pégase.	44. 0. 28	45. 42. 38	47. 25. 34	49. 9. 13
23		57. 56. 58	59. 44. 8	61. 31. 44	63. 19. 45
24		72. 24. 46	74. 14. 34	76. 4. 34	77. 54. 44
24	α du Bélier.	28. 59. 3	30. 51. 34	32. 44. 21	34. 37. 22
25		44. 4. 43	45. 58. 25	47. 52. 6	49. 45. 45
26		59. 12. 45	61. 5. 45	62. 58. 33	64. 51. 8
27		74. 10. 7	76. 1. 1	77. 51. 34	79. 41. 46
28		88. 46. 47	90. 34. 28	92. 21. 40	94. 8. 23
27	Aldebaran.	42. 17. 3	44. 5. 12	45. 53. 11	47. 40. 58
28		56. 36. 30	58. 22. 31	60. 8. 22	61. 53. 51
29		70. 35. 31	72. 18. 36	74. 1. 16	75. 43. 32
30		84. 8. 22	85. 48. 2	87. 27. 15	89. 6. 1

Distance du centre de la Lune au Soleil et aux Étoiles.

Jours.	Étoiles occidental.	À 12 heures. D. M. S.	À 15 heures. D. M. S.	À 18 heures. D. M. S.	À 21 heures. D. M. S.
1	Aldebaran.	68. 50. 46	70. 30. 41	72. 10. 14	73. 49. 23
2		81. 59. 34	83. 36. 31	85. 13. 6	86. 49. 20
3		94. 45. 24	96. 19. 38	97. 53. 32	99. 27. 8
3	β de Pollux.	52. 36. 15	54. 10. 58	55. 45. 23	57. 19. 33
4		65. 6. 32	66. 39. 11	68. 11. 38	69. 43. 50
5		77. 21. 48	78. 52. 49	80. 23. 39	81. 54. 19
4	Regulus	28. 5. 3	29. 37. 48	31. 10. 21	32. 42. 41
5		40. 21. 38	41. 52. 54	43. 24. 0	44. 54. 57
6		52. 27. 32	53. 57. 38	55. 27. 37	56. 57. 30
7		64. 25. 25	65. 54. 44	67. 23. 58	68. 53. 9
8		76. 18. 8	77. 46. 59	79. 15. 47	80. 44. 33
14	Soleil.	40. 57. 24	42. 20. 24	43. 43. 32	45. 6. 50
15		52. 5. 53	53. 30. 17	54. 54. 52	56. 19. 40
16		63. 26. 57	64. 53. 8	66. 19. 34	67. 46. 15
17		75. 3. 47	76. 32. 10	78. 0. 53	79. 29. 54
18		87. 0. 6	88. 31. 11	90. 2. 38	91. 34. 27
19		99. 19. 13	100. 53. 20	102. 27. 51	104. 2. 47
20		112. 3. 38	113. 41. 2	115. 18. 51	116. 57. 5
21		125. 14. 17	126. 54. 54	128. 35. 54	130. 17. 17
20	α de l'Aigle.	72. 41. 44	74. 12. 33	75. 43. 57	77. 15. 55
21		85. 3. 21	86. 38. 11	88. 13. 24	89. 48. 58
22		97. 51. 19	99. 28. 29	101. 5. 50	102. 43. 19
22	α de Pégase.	50. 53. 33	95. 38. 33	54. 24. 9	56. 10. 18
23		65. 8. 7	66. 56. 50	68. 45. 52	70. 35. 11
24		79. 45. 2	81. 35. 26	83. 25. 55	85. 16. 26
24	α du Bélier.	36. 30. 34	38. 23. 58	40. 17. 29	42. 11. 4
25		51. 39. 21	53. 32. 52	55. 26. 17	57. 19. 35
26		66. 43. 28	68. 35. 33	70. 27. 22	72. 18. 53
27		81. 31. 35	83. 21. 1	85. 10. 2	86. 58. 38
28		95. 54. 36	97. 40. 16	99. 25. 24	101. 9. 58
27	Aldebaran.	49. 28. 33	51. 15. 55	53. 3. 1	54. 49. 50
28		63. 38. 58	65. 23. 43	67. 8. 4	68. 52. 0
29		77. 25. 21	79. 6. 46	80. 47. 44	82. 28. 16
30		90. 44. 21	92. 22. 13	93. 59. 37	95. 36. 34

Jours du mois.	Nivose.	Style Grégorien.	Lever du soleil. H. M.	Couch. du soleil. H. M.	Lever de la lune. H. M.	Couch. de la lune. H. M.	Jours de la lune.
1	Samedi.....	22 Déc. 1804.	7. 55	4. 5	11.S. 18	11. 5 Matin.	21
2	Dimanche..	23	7. 55	4. 5	Matin.	11. 20	22
3	Lundi......	24	7. 55	4. 5	0. 29	11. 35	23
4	Mardi. *Noël*..	25	7. 55	4. 5	1. 38	11. 52	24
5	Mercredi....	26	7. 55	4. 5	2. 46	0. 12 Soir.	25
6	Jeudi.......	27	7. 54	4. 6	3. 53	0. 36	26
7	Vendredi...	28	7. 54	4. 6	4. 58	1. 6	27
8	Samedi.....	29	7. 54	4. 6	6. 1	1. 44	28
9	Dimanche..	30	7. 53	4. 7	6. 57	2. 31	29
10	Lundi......	31	7. 53	4. 7	7. 42	3. 28	30
11	Mardi......	1 Janvier 1805.	7. 53	4. 8	8. 20	4. 33	1
12	Mercredi...	2	7. 52	4. 8	8. 49	5. 41	2
13	Jeudi......	3	7. 51	4. 9	9. 12	6. 51	3
14	Vendredi...	4	7. 51	4. 9	9. 32	8. 2	4
15	Samedi.....	5	7. 50	4. 10	9. 50	9. 13	5
16	Dimanche..	6	7. 49	4. 11	10. 7	10. 25	6
17	Lundi......	7	7. 49	4. 11	10. 24	11. 40	7
18	Mardi......	8	7. 48	4. 12	10. 42	Matin.	8
19	Mercredi....	9	7. 47	4. 13	11. 3	0. 58	9
20	Jeudi.......	10	7. 46	4. 14	11. 32	2. 17	10
21	Vendredi...	11	7. 45	4. 15	0. 9 Soir.	3. 38	11
22	Samedi.....	12	7. 45	4. 16	0. 59	4. 57	12
23	Dimanche..	13	7. 44	4. 17	2. 4	6. 7	13
24	Lundi......	14	7. 43	4. 18	3. 21	7. 4	14
25	Mardi......	15	7. 42	4. 19	4. 43	7. 44	15
26	Mercredi....	16	7. 40	4. 20	6. 7	8. 14	16
27	Jeudi......	17	7. 39	4. 20	7. 28	8. 36	17
28	Vendredi....	18	7. 39	4. 22	8. 46	8. 55	18
29	Samedi.....	19	7. 38	4. 23	10. 0	9. 12	19
30	Dimanche..	20	7. 36	4. 25	11. 11	9. 28	20

D. Q. le 2 à 8h 10' du soir.
N. L. le 11 à 1. 0. du matin.
P. Q. le 18 à 5h 20' du soir.
P. L. le 25 à 8. 38. du matin.

JOURS.	LONGITUDE du SOLEIL.	DISTANCE de l'Équinoxe AU SOLEIL.	DÉCLIN. du SOLEIL, Australe.	TEMS MOYEN au MIDI VRAI.	
	S. D. M. S.	H. M. S.	D. M. S.	H. M. S.	Diff.
1	9. 0. 31. 38	5. 57. 42,0	23. 28. 1	11. 59. 0,1	
2	9. 1. 32. 48	5. 53. 15,3	23. 27. 32	11. 59. 30,2	30,1
3	9. 2. 33. 58	5. 48. 48,7	23. 26. 35	0. 0. 0,2	30,0
4	9. 3. 35. 10	5. 44. 21,9	23. 25. 10	0. 0. 30,2	30,0
5	9. 4. 36. 21	5. 39. 55,4	23. 23. 16	0. 1. 0,1	29,9
6	9. 5. 37. 33	5. 35. 28,8	23. 20. 54	0. 1. 30,0	29,9
7	9. 6. 38. 46	5. 31. 2,5	23. 18. 4	0. 1. 59,8	29,8
8	9. 7. 39. 58	5. 26. 26,5	23. 14. 45	0. 2. 29,4	29,6
9	9. 8. 41. 11	5. 22. 10,5	23. 10. 59	0. 2. 58,7	29,3
10	9. 9. 42. 25	5. 17. 44,8	23. 6. 45	0. 3. 27,6	28,9
11	9. 10. 43. 38	5. 13. 19,4	23. 2. 3	0. 3. 56,2	28,6
12	9. 11. 44. 51	5. 8. 54,4	22. 56. 53	0. 4. 24,6	28,4
13	9. 12. 46. 4	5. 4. 29,7	22. 51. 16	0. 4. 52,7	28,1
14	9. 13. 47. 16	5. 0. 5,4	22. 45. 12	0. 5. 20,3	27,6
15	9. 14. 48. 29	4. 55. 41,5	22. 38. 40	0. 5. 47,5	27,2
16	9. 15. 49. 41	4. 51. 18,1	22. 31. 42	0. 6. 14,3	26,8
17	9. 16. 50. 52	4. 46. 55,3	22. 24. 17	0. 6. 40,5	26,2
18	9. 17. 52. 2	4. 42. 33,1	22. 16. 25	0. 7. 6,2	25,7
19	9. 18. 53. 11	4. 38. 11,3	22. 8. 8	0. 7. 31,4	25,2
20	9. 19. 54. 19	4. 33. 50,0	21. 59. 24	0. 7. 56,0	24,6
21	9. 20. 55. 28	4. 29. 29,3	21. 50. 15	0. 8. 20,0	24,0
22	9. 21. 56. 35	4. 25. 9,4	21. 40. 40	0. 8. 43,4	23,6
23	9. 22. 57. 41	4. 20. 50,0	21. 30. 41	0. 9. 6,2	22,8
24	9. 23. 58. 47	4. 16. 31,3	21. 20. 16	0. 9. 28,3	22,1
25	9. 24. 59. 52	4. 12. 13,4	21. 9. 26	0. 9. 49,6	21,4
26	9. 26. 0. 56	4. 7. 56,1	20. 58. 14	0. 10. 10,3	20,7
27	9. 27. 2. 0	4. 3. 39,4	20. 46. 36	0. 10. 30,4	20,1
28	9. 28. 3. 3	3. 59. 23,4	20. 34. 35	0. 10. 49,8	19,4
29	9. 29. 4. 6	3. 55. 8,1	20. 22. 11	0. 11. 8,5	18,7
30	10. 0. 5. 9	3. 50. 53,7	20. 9. 23	0. 11. 26,4	17,9

Demi-diamètre du Soleil. { Le 1.er 16′ 17″6.
Le 16. 16. 17,7.

JOURS.	LONGITUDE DE LA LUNE. À MIDI.		LATITUDE DE LA LUNE. À MIDI.		Passage de la LUNE au Mér. de Paris.
	À MIDI.	À MINUIT.	À MIDI.	À MINUIT.	
	S. D. M. S.	S. D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	H. M.
1	5.14.44. 5	5.21.12.35	3.57.33.A	4.19.19.A	17.26
2	5.27.35.27	6. 3.53. 6	4.37.32.	4.52. 8.	18. 8
3	6.10. 6.10	6.16.15.11	5. 3. 5.	5.10.26.	18.50
4	6.22.20.41	6.28.23.10	5.14.12.	5.14.27.	19.33
5	7. 4.23.13	7.10.21.18	5.11.14.	5. 4.41.	20.18
6	7.16.17.55	7.22.13.31	4.54.51	4.41.54.	21. 5
7	7.28. 8.33	8. 4. 3.18	4.25.57	4. 7.10.	21.54
8	8. 9.58. 7	8.15.53.27	3.45.43	3.21.47.	22.44
9	8.21.49.30	8.27.46.31	2.55.38	2.27.27.	23.34
10	9. 3.44.48	9. 9.44.29	1.57.33	1.26.13.	σ
11	9.15.45.49	9.21.48.59	0.53.45.A	0.20.29.A	0.23
12	9.27.54.14	10. 4. 1.42	0.13.13.B	0.47. 0.B	1.11
13	10.10.11.39	10.16.24.16	1.20.27.	1.53.13.	1.57
14	10.22.39.47	10.28.58.33	2.24.53.	2.55. 4.	2.42
15	11. 5.20.45	11.11.46.40	3.23.20.	3.49.20.	3.25
16	11.18.16.35	11.24.50.48	4.12.40.	4.32.57.	4. 9
17	0. 1.29.35	0. 8.13. 7	4.49.47.	5. 2.56.	4.54
18	0.15. 1.34	0.21.55. 3	5.11.59.	5.16.42.	5.41
19	0.28.53.36	1. 5.57.14	5.16.49.	5.12.12.	6.32
20	1.13. 5.41	1.20.18.39	5. 2.44.	4.48.24.	7.28
21	1.27.35.51	2. 4.56.37	4.29.18.	4. 5.40.	8.28
22	2.12.20.19	2.19.46.10	3.37.45.	3. 6. 2.	9.31
23	2.27.13.15	3. 4.40.39	2.31. 3.	1.53.28.	10.36
24	3.12. 7.20	3.19.32.19	1.13.58.B	0.33.22.B	11.38
25	3.26.54.37	4. 4.13.22	0. 7.33.A	0.48. 1.A	12.37
26	4.11.27.40	4.18.36.57	1.27.19.	2. 4.45.	13.30
27	4.25.40.36	5. 2.38.12	2.39.45.	3.11.54.	14.20
28	5. 9.29.31	5.16.14.26	3.40.44.	4. 6. 2.	15. 6
29	5.22.53. 1	5.29.25.22	4.27.35.	4.45.17.	15.50
30	6. 5.51.46	6.12.12.42	4.59. 5.	5. 8.59.	16.34

Jours.	ASCENS. DR. ☾ à Midi.	ASCENS. DR. ☾ à Minuit.	DÉCLINAISON DE LA LUNE. à Midi.	à 6 heures.	à 12 heures.	à 18 heures.
	D. M.	D. M.	D. M.	D. M.	D. M.	D. M.
1	164. 25	170. 14	2. 22. B	0. 56. B	0. 29. A	1. 53. A
2	175. 57	181. 37	3. 17. A	4. 40. A	6. 1.	7. 20.
3	187. 17	192. 57	8. 39.	9. 56.	11. 10.	12. 23.
4	198. 39	204. 26	13. 34.	14. 42.	15. 48.	16. 52.
5	210. 17	216. 15	17. 52.	18. 51.	19. 46.	20. 37.
6	222. 19	228. 30	21. 26.	22. 11.	22. 53.	23. 31.
7	234. 48	241. 13	24. 5.	24. 35.	25. 2.	25. 23.
8	247. 43	254. 17	25. 41.	25. 55.	26. 4.	26. 8.
9	260. 54	267. 32	26. 8.	26. 3.	25. 54.	25. 41.
10	274. 9	280. 43	25. 22.	25. 0.	24. 33.	24. 1.
11	287. 13	293. 38	23. 26.	22. 46.	22. 2.	21. 14.
12	299. 57	306. 10	20. 23.	19. 29.	18. 31.	17. 29.
13	312. 16	318. 17	16. 25.	15. 18.	14. 8.	12. 56.
14	324. 13	330. 5	11. 42.	10. 25.	9. 6.	7. 47.
15	335. 55	341. 44	6. 24.	5. 1. A	3. 35. A	2. 12. A
16	347. 35	353. 28	0. 46. A	0. 41. B	2. 8. B	3. 35. B
17	359. 26	5. 32	5. 2. B	6. 28.	7. 54.	9. 19.
18	11. 47	18. 14	10. 43.	12. 6.	13. 26.	14. 45.
19	24. 54	31. 49	16. 1.	17. 16.	18. 25.	19. 33.
20	39. 1	46. 29	20. 35.	21. 35.	22. 28.	23. 18.
21	54. 12	62. 10	24. 1.	24. 39.	25. 10.	25. 35.
22	70. 20	78. 36	25. 54.	26. 4.	26. 9.	26. 6.
23	86. 55	95. 10	25. 57.	25. 40.	25. 16.	24. 46.
24	103. 18	111. 14	24. 9.	23. 25.	22. 35.	21. 41.
25	118. 56	126. 21	20. 41.	19. 36.	18. 27.	17. 14.
26	133. 30	140. 23	15. 58.	14. 39.	13. 17.	11. 54.
27	147. 2	153. 27	10. 28.	9. 1.	7. 34.	6. 5.
28	159. 40	165. 45	4. 37. B	3. 8. B	1. 39. B	0. 11. B
29	171. 42	177. 35	1. 16. A	2. 43. A	4. 8. A	5. 32. A
30	183. 24	189. 12	6. 54.	8. 15.	9. 34.	10. 51.

JOURS.	PARAL. HOR. ☾ à Paris. À Midi. M. S.	PARAL. HOR. ☾ à Paris. À Min. M. S.	DEMI-DIAM. horiz. de la Lune. À Midi. M. S.
1	56. 53	56. 26	15. 32
2	56. 1	55. 38	15. 18
3	55. 18	54. 59	15. 6
4	54. 43	54. 29	14. 57
5	54. 18	54. 9	14. 50
6	54. 2	53. 58	14. 46
7	53. 55	53. 54	14. 44
8	53. 54	53. 57	14. 44
9	54. 1	54. 7	14. 46
10	54. 13	54. 21	14. 49
11	54. 30	54. 39	14. 53
12	54. 50	55. 2	14. 59
13	55. 14	55. 27	15. 6
14	55. 42	55. 57	15. 13
15	56. 13	56. 31	15. 22
16	56. 49	57. 8	15. 31
17	57. 28	57. 49	15. 42
18	58. 10	58. 31	15. 53
19	58. 52	59. 13	16. 5
20	59. 32	59. 50	16. 16
21	60. 6	60. 20	16. 25
22	60. 30	60. 37	16. 32
23	60. 41	60. 41	16. 35
24	60. 36	60. 27	16. 33
25	60. 14	59. 36	16. 27
26	59. 38	59. 16	16. 17
27	58. 51	58. 25	16. 4
28	57. 57	57. 29	15. 50
29	57. 3	56. 37	15. 35
30	56. 12	55. 58	15. 21

	PHÉNOMÈNES ET OBSERVATIONS.
3	♀ ♅, ♀ 64′ nord.
7	☾ π et σ ♏, à 4h 12′ et 14h 4′.
	☾ α ♏, à 18h 2′... ♄ θ ♍, * 39′ sud... ☾ *Apogée.*
10	*Éclipse de ☉ invisible à Paris.*
11	♅ λ ♎, * 45′ sud.
14	☾ θ ♒, à 14h 56′.
18	☾ μ ♓, à 15h 44′.
20	☾ η Pléïades, à 23h 27′.
22	☿ stationnaire.... ☾ 125.e ♉, à 16h 44′.
23	☾ ε ♊, à 16h 5′... ☾ *Périgée.*
24	☾ δ ♊, à 5h 56′.
	Éclipse de Lune visible en partie. voyez p. 7.
26	☾ ξ ♌, à 12h 32′.
	☾ ο ♌, à 16h 57′.
27	☾ π ♌, à 1h 34′.
	♅ β ♍, * 9′ nord.
29	☉ entre dans le ♒ à 21h 59′.

Jours.	LEVER. H. M.	COUCH. H. M.	LONGITUDE géocentrique. S. D. M.	LATITUDE géocentriq. D. M.	DÉCLINAIS. D. M.	PASSAGE au Mérid. H. M.
☿			MERCURE. ☌ infer. le 30.			
1	9. 6 Matin.	4. 58 Soir.	9. 14. 36	2. 12. A	24. 51. A	1. 2
4	9. 9	5. 9	9. 19. 15	2. 7.	24. 10.	1. 9
7	9. 9	5. 21	9. 23. 44	1. 56.	23. 17.	1. 15
10	9. 6	5. 32	9. 27. 59	1. 38.	22. 11.	1. 19
13	9. 2	5. 42	10. 1. 48	1. 11.	20. 57.	1. 22
16	8. 54	5. 48	10. 4. 55	0. 37. A	19. 30.	1. 21
19	8. 42	5. 50	10. 7. 2	0. 8. B	18. 24.	1. 16
22	8. 24	5. 44	10. 7. 43	0. 59.	17. 23.	1. 4
25	8. 3	5. 29	10. 6. 41	1. 53.	16. 46.	0. 46
28	7. 39	5. 7	10. 4. 2	2. 46.	16. 34.	0. 23
♀			VÉNUS.			
1	4. 40 Matin.	2. 6 Soir.	7. 23. 7	2. 1. B	16. 38. A	21. 23
7	4. 52	2. 0	8. 0. 27	1. 52.	18. 25.	21. 27
13	5. 4	1. 56	8. 7. 47	1. 40.	19. 59.	21. 31
19	5. 17	1. 53	8. 15. 10	1. 26.	21. 13.	21. 36
25	5. 27	1. 53	8. 22. 34	1. 10.	22. 5.	21. 41
♂			MARS.			
1	7. 53 Soir.	11. 1 Matin.	4. 19. 6	3. 23. B	18. 20. B	15. 25
7	7. 22	10. 37	4. 18. 38	3. 38.	18. 43.	14. 57
13	6. 49	10. 10	4. 17. 43	3. 53.	19. 14.	14. 27
19	6. 13	9. 42	4. 16. 19	4. 6.	19. 52.	13. 55
25	5. 37	9. 14	4. 14. 30	4. 18.	20. 36.	13. 23
♃			JUPITER.			
1	4. 59 Matin.	2. 7 Soir.	7. 25. 43	0. 53. B	18. 21. A	21. 29
9	4. 32	1. 36	7. 27. 17	0. 53.	18. 43.	21. 0
17	4. 6	1. 6	7. 28. 43	0. 52.	19. 3.	20. 31
25	3. 38	0. 36	8. 0. 6	0. 53.	19. 21.	20. 2
♄			SATURNE. □ le 16.			
1	1. 12 Mat.	0. 44 Soir.	6. 15. 10	2. 23. B	3. 46. A	18. 54
11	0. 30	0. 00	6. 15. 41	2. 26.	3. 56.	18. 11
21	11. 44 S.	11. 18 M.	6. 16. 1	2. 29.	4. 0.	17. 29
♅			HERSCHEL. □ le 20.			
1	1. 17 Mat.	0. 43 S.	6. 20. 25	0. 37. B	7. 23. A	19. 16
16	0. 41	11. 9 M.	6. 20. 46	0. 38.	7. 32.	18. 6

JOURS.	TEMS que le demi-diamètre DU SOLEIL met à passer par le Mérid.	DIAMET. du SOLEIL.	MOUVEM. horaire DU SOLEIL.	LOGARITH. de la distance DU SOLEIL.	LIEU du nœud DE LA LUNE.
	M. S.	*M. S.*	*M. S.*	*la moy. 1,0*	*S. D. M.*
1	1. 11,1	32. 35,2	2. 32,9	9,992735	9. 27. 1
7	1. 11,0	32. 35,6	2. 32,9	9,992678	9. 26. 42
13	1. 10,7	32. 35,6	2. 32,9	9,992649	9. 26. 23
19	1. 10,4	32. 35,2	2. 32,9	9,992743	9. 26. 4
25	1. 9,9	32. 35,4	2. 32,7	9,992893	9. 25. 45

ÉCLIPSES DES SATELLITES DE JUPITER.
TEMS MOYEN.

I.er SATELLITE.		II.e SATELLITE.		III.e SATELLITE.	
J.	*H. M. S.*	*J.*	*H. M. S.*	*J.*	*H. M. S.*
	IMMERSIONS.		IMMERSIONS.		
1	11. 38. 21	3	14. 38. 57	2	12. 17. 59. I.
3	6. 6. 44	7	3. 56. 44	2	14. 16. 58. E.
5	0. 35. 2	10	17.* 13. 55	9	16. 15. 17. I.
6	19.* 3. 25	14	6. 31. 36	9	18.* 14. 41. E.
8	13. 31. 43	17	19. 48. 43	16	20. 12. 38. I.
10	8. 0. 6	21	9. 6. 14	16	22. 12. 22. E.
12	2. 28. 25	24	22. 23. 17	24	0. 10. 49. I.
13	20. 56. 46	28	11. 40. 37	24	2. 10. 58. E.
15	15. 25. 4				
17	9. 53. 26				
19	4. 21. 44				
20	22. 50. 5			IV.e SATELLITE.	
22	17.* 18. 23				
24	11. 46. 44				
26	6. 15. 3				
28	0. 43. 23				
29	19. 11. 41				

Configurations des Satellites de Jupiter,
à 7 heures du matin jusqu'au 11, et à 6 h. pour le reste du mois.

1	3. 1.	○	.2 4.
2	.3	○	2. .1 4.
3	2. 1.	○	.3 4.
4	4.	○	.2 1. .3
5	4. .1	○	2. 3.
6	4. 2.	○	1. 3.
7	4. .2 3.	○	● 1
8	.4 3.	○	.2 ○.1
9	.4 .3	○	.1 2.
10	.4 2. 1. .3	○	
11	.4	○	1. .3 ● 2
12	.1	○	2. 3. ● 4
13	2.	○	1. 3. 4.
14	.2 .3 .1	○	.4
15	3.	○	1. .2 .4
16	● 1 .3	○	2. .4
17	2. .3 1.	○	4.
18	.2	○	.1 .3 4.
19	1.	○	.2 4. .3
20	2.	○	4. 1. 3.
21	.2 4. .1 3.	○	
22	4. 3.	○	1. .2
23	4. .3	○	2. ● 1
24	4. 2. .3 1.	○	
25	.4 .2	○	.1 .3
26	.4 1.	○	.2 .3
27	.4	○	2. .1 3.
28	.2 .4 .1	○	○ 3.
29	3. 2 1.	○	● 4
30	.3 .1	○	.2 .4

DISTANCE DU CENTRE DE LA LUNE AU SOLEIL ET AUX ÉTOILES.

Jours.	ÉTOILES orientales.	À MIDI. D. M. S.	À 3 HEURES. D. M. S.	À 6 HEURES. D. M. S.	À 9 HEURES. D. M. S.
1	Épi de la ♍.	36. 23. 5	34. 45. 55	33. 9. 10	31. 32. 50
2		23. 37. 47	22. 4. 8	20. 30. 57	18. 58. 15
1	Soleil.	105. 45. 19	104. 15. 23	102. 45. 50	101. 16. 42
2		93. 56. 35	92. 29. 37	91. 2. 59	89. 36. 41
3		82. 29. 34	81. 4. 58	79. 40. 38	78. 16. 32
4		71. 19. 21	69. 56. 32	68. 33. 53	67. 11. 24
5		60. 21. 11	58. 59. 32	57. 37. 59	56. 16. 32
6		49. 30. 28	48. 9. 27	46. 48. 28	45. 27. 32
12	α du Bélier.	96. 53. 30	95. 21. 50	93. 49. 59	92. 18. 0
13		84. 35. 46	83. 2. 51	81. 29. 47	79. 56. 34
14		72. 7. 58	70. 33. 43	68. 59. 18	67. 24. 42
15		59. 28. 56	57. 53. 12	56. 17. 17	54. 41. 9
16		46. 37. 27	45. 0. 7	43. 22. 33	41. 44. 45
16	Aldebaran.	79. 17. 14	77. 40. 36	76. 3. 44	74. 26. 38
17		66. 17. 38	64. 39. 9	63. 0. 25	61. 21. 28
18		53. 3. 18	51. 23. 5	49. 42. 39	48. 2. 0
19		39. 36. 40	37. 55. 18	36. 13. 57	34. 32. 40
19	β de Pollux.	80. 39. 3	78. 54. 41	77. 10. 0	75. 25. 1
20		66. 35. 39	64. 48. 57	63. 1. 57	61. 14. 41
21		52. 14. 40	50. 26. 2	48. 37. 12	46. 48. 11
22		37. 41. 20	35. 51. 50	34. 2. 19	32. 12. 49
22	Regulus	74. 47. 26	72. 56. 14	71. 4. 56	69. 13. 32
23		59. 55. 0	58. 3. 6	56. 11. 12	54. 19. 17
24		45. 0. 24	43. 8. 54	41. 17. 32	39. 26. 19
25		30. 13. 23	28. 23. 36	26. 34. 9	24. 45. 4
25	Épi de la ♍.	84. 12. 46	82. 22. 23	80. 32. 17	78. 42. 27
26		69. 37. 40	67. 49. 39	66. 2. 0	64. 14. 43
27		55. 24. 0	53. 39. 4	51. 54. 33	50. 10. 27
28		41. 36. 32	39. 55. 6	38. 14. 7	36. 33. 34
28	Antares.	87. 16. 10	85. 34. 24	83. 53. 1	82. 12. 4
29		73. 53. 24	72. 14. 56	70. 36. 53	68. 59. 13
30		60. 56. 43	59. 21. 19	57. 46. 16	56. 11. 33
P. 1		48. 22. 55			

Distance du centre de la Lune au Soleil et aux Étoiles.

Jours.	Étoiles orientales.	À 12 heures. D. M. S.	À 15 heures. D. M. S.	À 18 heures. D. M. S.	À 21 heures. D. M. S.
1	Épi de la ♍.	29. 56. 56	28. 21. 28	26. 46. 27	25. 11. 53
2		17. 26. 1			
1	Soleil.	99. 47. 56	98. 19. 33	96. 51. 32	95. 23. 53
2		88. 10. 40	86. 44. 58	85. 19. 33	83. 54. 25
3		76. 52. 40	75. 29. 1	74. 5. 36	72. 42. 22
4		65. 49. 5	64. 26. 54	63. 4. 51	61. 42. 57
5		54. 55. 11	53. 33. 54	52. 12. 41	50. 51. 33
6		44. 6. 37	42. 45. 44	41. 24. 52	40. 4. 1
12	α du Bélier.	90. 45. 52	89. 13. 34	87. 41. 7	86. 8. 31
13		78. 23. 11	76. 49. 38	75. 15. 55	73. 42. 2
14		65. 49. 55	64. 14. 57	62. 39. 48	61. 4. 28
15		53. 4. 49	51. 28. 18	49. 51. 33	48. 14. 37
16		40. 6. 45	38. 28. 35	36. 50. 11	35. 11. 35
16	Aldebaran.	72. 49. 18	71. 11. 44	69. 33. 56	67. 55. 54
17		59. 42. 16	58. 2. 52	56. 23. 14	54. 43. 22
18		46. 21. 11	44. 40. 19	42. 59. 15	41. 18. 1
19		32. 51. 28	31. 10. 25	29. 29. 39	27. 49. 14
19	β de Pollux.	73. 39. 44	71. 54. 9	70. 8. 16	68. 22. 6
20		59. 27. 9	57. 39. 24	55. 51. 23	54. 3. 8
21		44. 59. 0	43. 9. 45	41. 20. 22	39. 30. 53
22		30. 23. 26	38. 34. 16	36. 45. 14	34. 56. 27
22	Regulus	67. 22. 2	65. 30. 23	63. 38. 39	61. 46. 51
23		52. 27. 24	50. 35. 33	48. 43. 45	46. 52. 1
24		37. 35. 16	35. 44. 27	33. 53. 50	32. 3. 28
25		22. 56. 21	21. 8. 4	19. 20. 14	17. 32. 53
25	Épi de la ♍.	76. 52. 54	75. 3. 37	73. 14. 39	71. 26. 0
26		62. 27. 48	60. 41. 15	58. 55. 6	57. 9. 21
27		48. 26. 48	46. 43. 34	45. 0. 47	43. 18. 26
28		34. 53. 28	33. 13. 50	31. 34. 40	29. 55. 58
28	Antares.	80. 31. 30	78. 51. 19	77. 11. 35	75. 32. 16
29		67. 21. 58	65. 45. 5	64. 8. 35	62. 32. 28
30		54. 37. 11	53. 3. 9	51. 29. 25	49. 56. 1

Jours.	Étoiles occidental.	À midi. D. M. S.	À 3 heures. D. M. S.	À 6 heures. D. M. S.	À 9 heures. D. M. S.
Distance du centre de la Lune au Soleil et aux Étoiles.					
1	Regulus	18. 8. 38	19. 44. 52	21. 20. 51	22. 56. 35
2		30. 51. 24	32. 25. 31	33. 59. 21	35. 32. 54
3		43. 16. 36	44. 48. 34	46. 20. 19	47. 51. 50
4		55. 26. 15	56. 56. 32	58. 26. 40	59. 56. 38
5		67. 24. 20	68. 53. 30	70. 22. 34	71. 51. 31
6		79. 15. 11	80. 43. 45	82. 12. 16	83. 40. 46
6	Épi de la ♍.	25. 17. 31	26. 45. 30	28. 13. 31	29. 41. 33
7		37. 2. 5	38. 30. 16	39. 58. 28	41. 26. 43
8		48. 48. 33	50. 17. 6	51. 45. 42	53. 14. 22
14	Soleil.	38. 56. 18	40. 23. 15	41. 50. 23	43. 17. 43
15		50. 37. 15	52. 5. 46	53. 34. 30	55. 3. 28
16		62. 31. 45	64. 2. 8	65. 32. 45	67. 3. 39
17		74. 42. 6	76. 14. 37	77. 47. 25	79. 20. 30
18		87. 10. 15	88. 45. 6	90. 20. 16	91. 55. 45
19		99. 57. 51	101. 35. 14	103. 12. 56	104. 50. 56
20		113. 5. 39	114. 45. 30	116. 25. 38	118. 6. 5
21		126. 32. 32	128. 14. 37	129. 56. 56	131. 39. 30
21	α du Bélier.	23. 7. 19	24. 54. 45	26. 42. 41	28. 31. 3
22		37. 38. 32	39. 28. 53	41. 19. 28	43. 10. 14
23		52. 26. 21	54. 17. 53	56. 9. 29	58. 1. 7
23	Aldebaran.	21. 39. 20	23. 20. 57	25. 3. 45	26. 47. 36
24		35. 38. 32	37. 26. 3	39. 13. 47	41. 1. 46
25		50. 2. 36	51. 50. 37	53. 38. 31	55. 26. 18
26		64. 22. 10	66. 8. 36	67. 54. 44	69. 40. 34
27		78. 24. 38	80. 8. 21	81. 51. 41	83. 34. 37
28		92. 3. 9	93. 43. 37	95. 23. 38	97. 3. 14
27	β de Pollux.	36. 19. 8	38. 2. 40	39. 45. 53	41. 28. 49
28		49. 57. 25	51. 38. 16	53. 18. 43	54. 58. 48
29		63. 13. 27	64. 51. 13	66. 28. 36	68. 5. 36
30		76. 5. 1	77. 39. 50	79. 14. 19	80. 48. 27
P. 1		88. 34. 41			

Distance du centre de la Lune au Soleil et aux Étoiles.

Jours.	Étoiles occidental.	À 12 heures. D. M. S.	À 15 heures. D. M. S.	À 18 heures. D. M. S.	À 21 heures. D. M. S.
1	Regulus	24. 32. 5	26. 7. 19	27. 42. 17	29. 16. 59
2		37. 6. 10	38. 39. 10	40. 11. 54	41. 44. 22
3		49. 23. 7	50. 54. 13	52. 25. 5	53. 55. 46
4		61. 26. 26	62. 56. 7	64. 25. 39	65. 55. 3
5		73. 20. 24	74. 49. 11	76. 17. 55	77. 46. 34
6		85. 9. 15	86. 37. 41	88. 6. 8	89. 34. 34
6	Épi de la ♍.	31. 9. 36	32. 37. 42	34. 5. 48	35. 33. 56
7		42. 54. 59	44. 23. 18	45. 51. 40	47. 20. 5
8		54. 43. 5	56. 11. 52	57. 40. 45	59. 9. 43
14	Soleil.	44. 45. 13	46. 12. 56	47. 40. 50	49. 8. 56
15		56. 32. 39	58. 2. 4	59. 31. 44	61. 1. 37
16		68. 34. 48	70. 6. 13	71. 37. 54	73. 9. 52
17		80. 53. 52	82. 27. 30	84. 1. 27	85. 35. 42
18		93. 31. 33	95. 7. 38	96. 44. 3	98. 20. 47
19		106. 29. 16	108. 7. 54	109. 46. 51	111. 26. 6
20		119. 46. 50	121. 27. 51	123. 9. 8	124. 50. 43
21		133. 22. 17	135. 5. 16	136. 48. 27	138. 31. 50
21	α du Bélier.	30. 19. 51	32. 9. 5	33. 58. 37	35. 48. 27
22		45. 1. 11	46. 52. 17	48. 43. 32	50. 34. 53
23		59. 52. 45	61. 44. 24	63. 36. 1	65. 27. 35
23	Aldebaran.	28. 32. 25	30. 18. 5	32. 4. 20	33. 51. 9
24		42. 49. 58	44. 38. 8	46. 26. 18	48. 14. 27
25		57. 13. 36	59. 1. 20	60. 48. 31	62. 35. 28
26		71. 26. 4	73. 11. 15	74. 56. 5	76. 40. 32
27		85. 17. 9	86. 59. 16	88. 40. 59	90. 22. 17
28		98. 42. 24	100. 21. 9	101. 59. 27	103. 37. 19
27	β de Pollux.	43. 10. 25	44. 52. 42	46. 34. 38	48. 16. 13
28		56. 38. 30	58. 17. 50	59. 56. 46	61. 35. 18
29		69. 42. 13	71. 18. 28	72. 54. 21	74. 29. 52
30		82. 22. 17	83. 55. 49	85. 29. 3	87. 2. 0

Jours du mois.	Pluviose.	Style Grégorien.	Lever du soleil. H. M.	Couch. du soleil. H. M.	Lever de la lune. H. M.	Couch. de la lune. H. M.	Jours de la lune.
1	Lundi......	21 Janvier 1805.	7. 34	4. 26	Matin.	9. 46 Matin.	21
2	Mardi......	22	7. 33	4. 27	0. 21	10. 5	22
3	Mercredi....	23	7. 32	4. 29	1. 30	10. 29	23
4	Jeudi.......	24	7. 31	4. 30	2. 37	10. 56	24
5	Vendredi...	25	7. 29	4. 31	3. 41	11. 31	25
6	Samedi.....	26	7. 28	4. 32	4. 39	0. 14 Soir.	26
7	Dimanche..	27	7. 26	4. 34	5. 30	1. 8	27
8	Lundi......	28	7. 25	4. 36	6. 9	2. 11	28
9	Mardi......	29	7. 24	4. 37	6. 41	3. 19	29
10	Mercredi....	30	7. 22	4. 39	7. 8	4. 30	1
11	Jeudi......	31	7. 21	4. 40	7. 30	5. 42	2
12	Vendredi...	1 Février.	7. 19	4. 42	7. 49	6. 55	3
13	Samedi.....	2	7. 18	4. 43	8. 7	8. 9	4
14	Dimanche..	3	7. 16	4. 45	8. 24	9. 24	5
15	Lundi......	4	7. 14	4. 46	8. 42	10. 40	6
16	Mardi......	5	7. 13	4. 48	9. 3	11. 57	7
17	Mercredi...	6	7. 11	4. 49	9. 30	Matin.	8
18	Jeudi.......	7	7. 10	4. 51	10. 22	1. 17	9
19	Vendredi...	8	7. 8	4. 53	10. 44	2. 34	10
20	Samedi.....	9	7. 7	4. 54	11. 41	3. 45	11
21	Dimanche..	10	7. 5	4. 56	0. 52 Soir.	4. 44	12
22	Lundi......	11	7. 3	4. 57	2. 11	5. 31	13
23	Mardi......	12	7. 1	4. 59	3. 34	6. 6	14
24	Mercredi...	13	7. 0	5. 1	4. 57	6. 32	15
25	Jeudi......	14	6. 58	5. 2	6. 17	6. 53	16
26	Vendredi...	15	6. 57	5. 4	7. 33	7. 12	17
27	Samedi.....	16	6. 55	5. 6	8. 46	7. 30	18
28	Dimanche..	17	6. 53	5. 7	9. 58	7. 48	19
29	Lundi......	18	6. 51	5. 9	11. 9	8. 8	20
30	Mardi......	19	6. 50	5. 11	Matin.	8. 30	21

D. Q. le 2 à 2h 54′ du soir.
N. L. le 10 à 7. 7. du soir.

P. Q. le 18 à 2h 18′ du matin.
P. L. le 24 à 8. 51. du soir.

JOURS.	LONGITUDE du SOLEIL.	DISTANCE de l'Équinoxe AU SOLEIL.	DÉCLIN. du SOLEIL, Australe.	TEMS MOYEN au MIDI VRAI.	
	S. D. M. S.	H. M. S.	D. M. S.	H. M. S.	Diff.
1	10. 1. 6. 11	3. 46. 40,0	19. 56. 13	0. 11. 43,5	16,4
2	10. 2. 7. 13	3. 42. 27,0	19. 42. 41	0. 11. 59,9	15,7
3	10. 3. 8. 14	3. 38. 14,7	19. 28. 46	0. 12. 15,6	14,9
4	10. 4. 9. 15	3. 34. 3,2	19. 14. 30	0. 12. 30,5	14,1
5	10. 5. 10. 15	3. 29. 52,4	18. 57. 53	0. 12. 44,6	13,3
6	10. 6. 11. 14	3. 25. 42,5	18. 44. 55	0. 12. 57,9	12,5
7	10. 7. 12. 13	3. 21. 33,4	18. 29. 36	0. 13. 10,4	11,7
8	10. 8. 13. 10	3. 17. 25,1	18. 13. 57	0. 13. 22,1	10,9
9	10. 9. 14. 7	3. 13. 17,6	17. 57. 59	0. 13. 33,0	10,1
10	10. 10. 15. 3	3. 9. 10,9	17. 41. 41	0. 13. 43,1	9,3
11	10. 11. 15. 58	3. 5. 5,0	17. 25. 4	0. 13. 52,4	8,5
12	10. 12. 16. 51	3. 1. 00,0	17. 8. 9	0. 14. 00,9	7,6
13	10. 13. 17. 44	2. 56. 55,8	16. 50. 56	0. 14. 08,5	6,8
14	10. 14. 18. 34	2. 52. 52,4	16. 33. 25	0. 14. 15,3	6,0
15	10. 15. 19. 23	2. 48. 49,9	16. 15. 38	0. 14. 21,3	5,1
16	10. 16. 20. 11	2. 44. 48,2	15. 57. 33	0. 14. 26,4	4,2
17	10. 17. 20. 57	2. 40. 47,4	15. 39. 12	0. 14. 30,6	3,5
18	10. 18. 21. 41	2. 36. 47,4	15. 20. 36	0. 14. 34,1	2,6
19	10. 19. 22. 24	2. 32. 48,3	15. 1. 44	0. 14. 36,7	1,7
20	10. 20. 23. 4	2. 28. 50,0	14. 42. 37	0. 14. 38,6	0,8
21	10. 21. 23. 42	2. 24. 52,5	14. 23. 15	0. 14. 39,4	0,0
22	10. 22. 24. 19	2. 20. 55,8	14. 3. 39	0. 14. 39,4	0,5
23	10. 23. 24. 55	2. 16. 59,8	13. 43. 50	0. 14. 38,9	1,4
24	10. 24. 25. 29	2. 13. 4,6	13. 23. 47	0. 14. 37,5	2,2
25	10. 25. 26. 2	2. 9. 10,2	13. 3. 30	0. 14. 35,3	3,0
26	10. 26. 26. 32	2. 5. 16,6	12. 43. 2	0. 14. 32,3	3,7
27	10. 27. 27. 0	2. 1. 23,8	12. 22. 21	0. 14. 28,6	4,3
28	10. 28. 27. 27	1. 57. 31,6	12. 1. 28	0. 14. 24,3	5,0
29	10. 29. 27. 54	1. 53. 40,1	11. 40. 24	0. 14. 19,3	5,7
30	11. 0. 28. 19	1. 49. 49,2	11. 19. 9	0. 14. 13,6	

Demi-diamètre du Soleil... { Le 1.er... 16′ 16″,7.
Le 16... 16. 14 6.

E

JOURS.	LONGITUDE DE LA LUNE.		LATITUDE DE LA LUNE.		Passage de la LUNE au Mér. de Paris.
	À MIDI.	À MINUIT.	À MIDI.	À MINUIT.	
	S. D. M. S.	*S. D. M. S.*	*D. M. S.*	*D. M. S.*	*H. M.*
1	6. 18. 28.26	6. 24. 39.31	5. 15. 6.A	5. 17. 27.A	17. 18
2	7. 0. 46.29	7. 6. 49.55	5. 16. 8.	5. 11. 20.	18. 3
3	7. 12. 50.23	7. 18. 48.31	5. 3. 9.	4. 51. 43.	18. 49
4	7. 24. 44.52	8. 0. 40. 2	4. 37. 14.	4. 19. 51.	19. 38
5	8. 6. 34.35	8. 12. 29. 4	3. 59. 43.	3. 37. 3.	20. 27
6	8. 18. 24. 0	8. 24. 19.54	3. 12. 2.	2. 44. 53.	21. 18
7	9. 0. 17.12	9. 6. 16.18	2. 15. 50.	1. 45. 10.	22. 8
8	9. 12. 17.34	9. 18. 21.19	1. 13. 9.	0. 40. 0.A	22. 57
9	9. 24. 27.48	10. 0. 37.18	0. 6. 21.A	0. 27. 43.B	23. 45
10	10. 6. 49.55	10. 13. 5.50	1. 1. 45.B	1. 35. 17.	☌
11	10. 19. 25. 4	10. 25. 47.45	2. 7. 56.	2. 39. 17.	0. 31
12	11. 2. 13.51	11. 8. 43.22	3. 8. 51.	3. 36. 14.	1. 16
13	11. 15. 16.18	11. 21. 52.37	4. 1. 0.	4. 22. 46.	2. 1
14	11. 28. 32.12	0. 5. 15. 2	4. 41. 10.	4. 55. 51.	2. 46
15	0. 12. 1. 2	0. 18. 50. 8	5. 6. 36.	5. 13. 2.	3. 32
16	0. 25. 42.12	1. 2. 37.10	5. 15. 5.	5. 12. 36.	4. 22
17	1. 9. 34.55	1. 16. 35.21	5. 5. 31.	4. 53. 52.	5. 15
18	1. 23. 38.17	2. 0. 43.32	4. 37. 44.	4. 17. 16.	6. 12
19	2. 7. 50.56	2. 15. 0.10	3. 52. 44.	3. 24. 28.	7. 12
20	2. 22. 10.54	2. 29. 22.52	2. 52. 54.	2. 18. 30.	8. 15
21	3. 6. 35.33	3. 13. 48.27	1. 41. 51.	1. 3. 34.B	9. 17
22	3. 21. 1. 2	3. 28. 12.43	0. 24. 16.B	0. 15. 15.A	10. 16
23	4. 5. 22.51	4. 12. 30.48	0. 54. 22.A	1. 32. 24.	11. 12
24	4. 19. 36. 0	4. 26. 37.46	2. 8. 42.	2. 42. 46.	12. 3
25	5. 3. 35.35	5. 10. 28.59	3. 13. 59.	3. 42. 1.	12. 52
26	5. 17. 17.31	5. 24. 0.59	4. 6. 29.	4. 27. 14.	13. 38
27	6. 0. 39. 8	6. 7. 11.54	4. 44. 3.	4. 56. 54.	14. 23
28	6. 13. 39.23	6. 20. 1.37	5. 5. 45.	5. 10. 41.	15. 8
29	6. 26. 18.53	7. 2. 31.34	5. 11. 47.	5. 9. 10.	15. 53
30	7. 8. 39.59	7. 14. 44.40	5. 3. 2.	4. 53. 32.	16. 40

Jours.	ASCENS. DR. ☾		DÉCLINAISON DE LA LUNE.			
	à Midi.	à Minuit.	à Midi.	à 6 heures.	à 12 heures.	à 18 heures.
	D. M.	D. M.	D. M.	D. M.	D. M.	D. M.
1	195. 0	200. 50	12. 6.A	13. 19.A	14. 29.A	15. 36.A
2	206. 44	212. 42	16. 41.	17. 43.	18. 42.	19. 38.
3	218. 45	224. 54	20. 31.	21. 21.	22. 6.	22. 49.
4	231. 10	237. 31	23. 27.	24. 2.	24. 33.	24. 59.
5	243. 58	250. 30	25. 22.	25. 40.	25. 54.	26. 4.
6	257. 5	263. 42	26. 9.	26. 9.	26. 5.	25. 57.
7	270. 19	276. 55	25. 44.	25. 26.	25. 4.	24. 38.
8	283. 29	289. 59	24. 7.	23. 31.	22. 52.	22. 9.
9	296. 24	302. 44	21. 21.	20. 30.	19. 35.	18. 37.
10	308. 58	315. 6	17. 35.	16. 31.	15. 23.	14. 13.
11	321. 9	327. 9	12. 59.	11. 44.	10. 26.	9. 7.
12	333. 5	338. 59	7. 45.	6. 22.	4. 58.A	3. 33.A
13	344. 53	350. 49	2. 6.A	0. 39.A	0. 48.B	2. 15.B
14	356. 47	2. 51	3. 43.B	5. 10.B	6. 37.	8. 3.
15	9. 2	15. 21	9. 27.	10. 51.	12. 13.	13. 32.
16	21. 51	28. 33	14. 50.	16. 5.	17. 17.	18. 26.
17	35. 28	42. 37	19. 31.	20. 33.	21. 30.	22. 23.
18	50. 0	57. 36	23. 11.	23. 54.	24. 31.	25. 2.
19	65. 23	73. 18	25. 28.	25. 47.	26. 0.	26. 7.
20	81. 18	89. 19	26. 7.	26. 0.	25. 46.	25. 26.
21	97. 17	105. 7	25. 0.	24. 27.	23. 48.	23. 4.
22	112. 48	120. 16	22. 13.	21. 18.	20. 18.	19. 13.
23	127. 31	134. 32	18. 4.	16. 51.	15. 36.	14. 17.
24	141. 20	147. 55	12. 55.	11. 31.	10. 6.	8. 39.
25	154. 20	160. 35	7. 11.	5. 42.B	4. 13.B	2. 44.B
26	166. 43	172. 45	1. 14.B	0. 14.A	1. 42.A	3. 10.A
27	178. 43	184. 38	4. 36.A	6. 1.	7. 24.	8. 45.
28	190. 33	196. 29	10. 5.	11. 23.	12. 38.	13. 50.
29	202. 27	208. 29	15. 0.	16. 8.	17. 12.	18. 13.
30	214. 34	220. 44	19. 11.	20. 6.	20. 57.	21. 44.

JOURS.	PARAL. HOR. ☾ à Paris.		DEMI-DIAM. horiz. de la Lune.
	À Midi.	À Min.	À Midi.
	M. S.	M. S.	M. S.
1	55. 27	55. 09	15. 9
2	54. 51	54. 36	14. 59
3	54. 24	54. 15	14. 52
4	54. 8	54. 4	14. 48
5	54. 2	54. 3	14. 46
6	54. 5	54. 10	14. 47
7	54. 17	54. 25	14. 50
8	54. 34	54. 44	14. 55
9	54. 57	55. 11	15. 1
10	55. 24	55. 38	15. 8
11	55. 52	56. 7	15. 16
12	56. 22	56. 38	15. 24
13	56. 52	57. 7	15. 33
14	57. 21	57. 36	15. 40
15	57. 49	58. 3	15. 48
16	58. 17	58. 30	15. 55
17	58. 43	58. 56	16. 2
18	59. 7	59. 18	16. 9
19	59. 27	59. 34	16. 14
20	59. 40	59. 44	16. 18
21	59. 46	59. 45	16. 19
22	59. 41	59. 35	16. 18
23	59. 25	59. 13	16. 13
24	58. 59	58. 42	16. 7
25	58. 23	58. 2	15. 57
26	57. 40	57. 18	15. 45
27	56. 55	56. 32	15. 33
28	56. 9	55. 48	15. 20
29	55. 28	55. 10	15. 9
30	54. 54	54. 40	15. 0

	PHÉNOMÈNES ET OBSERVATIONS.
4	☾ π et σ ♏, à 11ʰ 5′ et 20ʰ 57′.
5	☾ α ♏, à 0ʰ 56′... ♄ stationnaire. ☾ *Apogée.*
6	♃ γ ♏ ; ✱ 47′ nord.
7	♅ stationnaire... ☾ λ ♐, à 6ʰ 39′.
10	*Éclipse de ☉ invisible à Paris.*
	♀ *o* ♐ ; ✱ 28′ nord.
14	☉ sur le parall. de Sirius.
15	☾ *n* ♓, à 21ʰ 11′.
18	Occultation des Pléïades.
	n imm. 5ʰ 45′ ; ém. 7ʰ 1′ ; ✱ 1′ au sud du centre de la ☾.
	Electra, immers. 4ʰ 33′ $\frac{1}{2}$; émers. 5ʰ 36′.
	Mérope, imm. 5ʰ 7′ $\frac{1}{2}$; émers. 6ʰ 17′.
	P ♉, imm. 5ʰ 41′ ; ém. 6ʰ 57′.
	Pleïone, im. 6ʰ 41′ ; ém. 7ʰ 53′ $\frac{1}{2}$.
	Atlas, im. 6ʰ 43′ ; ém. 7ʰ 45′.
	127.ᵉ im. 7ʰ 0′ ; ém. 8ʰ 0′.
20	☾ 125. ♉, à 0ʰ 53′.
21	☾ ε ♊, à 1ʰ 2′. ☾ *Périgée.*
	Imm. δ ♊, à 16ʰ 3′ ; émers. à 16ʰ 33′ ; ✱ 11′ au sud du centre de la ☾.
23	♀ ☿, différ. des latit. 48′... ☾ ξ ♌, à 22ʰ 52′.
24	☾ π ♌, à 11ʰ 56′.
26	☾ *e* ♌, à 7ʰ 39′.
29	☉ entre dans les ♓ à 12ʰ 45′.

JOURS.	LEVER. H. M.	COUCH. H. M.	LONGITUDE géocentrique. S. D. M.	LATITUDE géocentriq. D. M.	DÉCLINAIS. D. M.	PASSAGE au Méri. H. M.
☿	MERCURE. plus gr.de élong. le 25.					
1	7. 16 (Matin.)	4. 40 (Soir.)	10. 0. 23	3. 21. B	16. 50. A	23. 44
4	6. 47	4. 7	9. 26. 41	3. 35.	17. 20.	23. 18
7	6. 26	3. 40	9. 23. 46	3. 27.	17. 58.	22. 55
10	6. 11	3. 17	9. 22. 11	3. 6.	18. 35.	22. 38
13	6. 1	3. 1	9. 21. 47	2. 34.	19. 9.	22. 27
16	5. 54	2. 50	9. 22. 31	2. 1.	19. 36.	22. 19
19	5. 50	2. 42	9. 24. 5	1. 25.	19. 55.	22. 15
22	5. 49	2. 39	9. 26. 19	0. 51.	20. 4.	22. 14
25	5. 49	2. 39	9. 29. 7	0. 20. B	20. 2.	22. 15
28	5. 49	2. 43	10. 2. 18	0. 10. A	19. 50.	22. 17
♀	VÉNUS.					
1	5. 36 (Matin.)	1. 56 (Soir.)	8. 29. 58	0. 54. B	22. 34. A	21. 47
7	5. 43	2. 3	9. 7. 22	0. 37.	22. 39.	21. 54
13	5. 49	2. 13	9. 14. 47	0. 19.	22. 20.	22. 2
19	5. 53	2. 25	9. 22. 13	0. 2. B	21. 36.	22. 10
25	5. 53	2. 39	9. 29. 39	0. 15. A	20. 29.	22. 17
♂	MARS. ☍ le 8.					
1	4. 59 (Soir.)	8. 45 (Matin.)	4. 12. 21	4. 26. B	21. 22. B	12. 49
7	4. 19	8. 15	4. 10. 0	4. 31.	22. 7.	12. 14
13	3. 40	7. 44	4. 7. 36	4. 32.	22. 46.	11. 39
19	3. 4	7. 12	4. 5. 20	4. 29.	23. 18.	11. 6
25	2. 30	6. 42	4. 3. 20	4. 23.	23. 41.	10. 34
♃	JUPITER.					
1	3. 16 (Matin.)	0. 12 (S.)	8. 1. 5	0. 53. B	19. 32. A	19. 40
9	2. 48	11. 42 (Matin.)	8. 2. 20	0. 54.	19. 45.	19. 12
17	2. 21	11. 13	8. 3. 24	0. 54.	19. 58.	18. 44
25	1. 56	10. 44	8. 4. 18	0. 55.	20. 8.	18. 17
♄	SATURNE.					
1	11. 2 (Soir.)	10. 36 (Matin.)	6. 16. 11	2. 31. B	4. 2. A	16. 47
11	10. 21	9. 55	6. 16. 9	2. 35.	3. 58.	16. 6
21	9. 40	9. 14	6. 15. 57	2. 37.	3. 52.	15. 25
♅	HERSCHEL.					
1	11. 34 (Soir.)	10. 34 (Mat.)	6. 20. 56	0. 38. B	7. 36. A	17. 2
16	10. 32	9. 32	6. 20. 52	0. 39.	7. 34.	16. 0

JOURS.	TEMS que le demi-diamètre DU SOLEIL met à passer par le Mérid.	DIAMET. du SOLEIL.	MOUVEM. horaire DU SOLEIL.	LOGARITH. de la distance DU SOLEIL.	LIEU du nœud DE LA LUNE.
	M. S.	*M. S.*	*M. S.*	*la moy. 1,0*	*S. D. M.*
1	1. 9,3	32. 33,3	2. 32,6	9,993151	9. 25. 26
7	1. 8,6	32. 31,8	2. 32,3	9,993488	9. 25. 7
13	1. 7,9	32. 30,0	2. 32,1	9,993880	9. 24. 48
19	1. 7,3	32. 28,0	2. 31,7	9,994316	9. 24. 28
25	1. 6,6	32. 26,0	2. 31,4	9,994823	9. 24. 10

ÉCLIPSES DES SATELLITES DE JUPITER.

TEMS MOYEN.

I.er SATELLITE.		II.e SATELLITE.		III.e SATELLITE.	
J.	*H. M. S.*	*J.*	*H. M. S.*	*J.*	*H. M. S.*
	IMMERSIONS.				
1	13. 40. 2	2	0. 57. 37. I.	1	4. 8. 21. I.
3	8. 8. 19	5	14. 14. 49. I.	1	6. 8. 56. E.
5	2. 36. 40	5	16.* 30. 16. E.	8	8. 5. 59. I.
6	21. 4. 57	9	3. 31. 44. I.	8	10. 7. 8. E.
8	15.* 33. 18	9	5. 47. 12. E.	15	12. 2. 58. I.
10	10. 1. 36	12	16.* 48. 50. I.	15	14. 4. 38. E.
12	4. 29. 56	12	19. 4. 19. E.	22	15.* 59. 52. I.
13	22. 58. 14	16	6. 5. 39. I.	22	18.* 2. 7. E.
15	17.* 26. 36	16	8. 21. 7. E.	29	19. 56. 59. I.
17	11. 54. 51	19	19. 22. 38. I.	29	21. 59. 46. E.
19	6. 23. 13	19	21. 38. 8. E.		
21	0. 51. 30	23	8. 39. 25. I.	IV.e SATELLITE.	
22	19. 19. 52	23	10. 54. 56. E.		
24	13. 48. 9	26	21. 56. 16. I.		
26	8. 16. 31	25	0. 11. 48. E.		
28	2. 44. 48	30	11. 13. 00. I.		
29	21. 13. 10	30	13. 28. 32. E.		

Configurations des Satellites de Jupiter,

à 5 heures et demie du matin.

1	.3 2.	○	.4 ○.1
2	.2	○	.1 .3 .4
3	1.	○	.2 .3 .4
4		○	2. .1 3. 4.
5	2. .1	○	3. 4.
6	3.	○	.2 1. 4.
7	3. .1.	○	4. 2.
8	.3 4. 2.	○	1.
9	4. .2	○	.3 ● 1
10	4. 1.	○	.2 .3
11	4.	○	2. 1. 3.
12	.4 2. 1.	○	3.
13	.4 3. .2	○	.1
14	.4 3. .1	○	2.
15	.3 .4 2.	○	1.
16	.2 .1	○	.4 ●3
17		○	.2 3 ☌ 4 ○.1
18		○	.1 2. 3. .4
19	2. 1.	○	3. .4
20	3. .2	○	.1 4.
21	3. .1	○	.2 4.
22	.3	○	1. 4. ○.2
23	.2 3 ☌ 1	○	4.
24		○	1. .2 .3 ○.4
25	4.	○	.1 2. .3
26	4. 2. 1.	○	3.
27	4. .2 3.	○	.1
28	4. 3. 1.	○	.2
29	.4 .3	○	2. 1.
30	.4 .2 3 ☌ 1	○	

DISTANCE DU CENTRE DE LA LUNE AU SOLEIL ET AUX ÉTOILES.					
Jours.	ÉTOILES orientales.	À MIDI.	À 3 HEURES.	À 6 HEURES.	À 9 HEURES.
		D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
1	Antares.	48. 22. 58	46. 50. 10	45. 17. 40	43. 45. 27
2		36. 8. 7	34. 37. 22	33. 6. 48	31. 36. 26
1	Soleil.	102. 34. 15	101. 9. 4	99. 44. 9	98. 19. 31
2		91. 20. 8	89. 56. 57	88. 33. 58	87. 11. 11
3		80. 19. 53	78. 58. 3	77. 36. 21	76. 14. 47
4		69. 28. 18	68. 7. 14	66. 46. 12	65. 25. 13
5		58. 40. 31	57. 19. 34	55. 58. 35	54. 37. 35
6		47. 51. 50	46. 30. 29	45. 9. 2	43. 47. 31
7		36. 58. 20	35. 36. 8	34. 13. 49	32. 51. 21
12	α du Bélier.	62. 35. 12	60. 58. 29	59. 21. 35	57. 44. 30
13		49. 36. 33	47. 58. 29	46. 20. 15	44. 41. 52
13	Aldebaran.	82. 14. 40	80. 37. 21	78. 59. 51	77. 22. 11
14		69. 11. 29	67. 32. 53	65. 54. 9	64. 15. 17
15		55. 59. 3	54. 19. 28	52. 39. 48	51. 0. 4
16		42. 40. 39	41. 0. 42	39. 20. 50	37. 41. 4
17	β de Pollux.	70. 32. 17	68. 48. 30	67. 4. 33	65. 20. 26
18		56. 37. 41	54. 52. 43	53. 7. 38	51. 22. 27
19		42. 34. 58	40. 49. 15	39. 3. 31	37. 17. 47
19	Regulus	....	....	....	....
20		64. 57. 26	62. 9. 33	61. 21. 35	59. 33. 33
21		50. 32. 31	48. 44. 12	46. 55. 54	45. 7. 37
22		36. 6. 41	34. 18. 44	32. 30. 53	30. 43. 10
22	Épi de la ♍.	....	....	....	....
23		75. 43. 28	73. 56. 1	72. 8. 44	70. 21. 37
24		61. 28. 57	59. 43. 5	57. 57. 30	56. 12. 9
25		47. 29. 44	45. 46. 9	44. 2. 55	42. 20. 1
26		33. 50. 50	32. 10. 6	30. 29. 47	28. 49. 52
27	Antares.	66. 8. 47	64. 30. 17	62. 52. 11	61. 14. 27
28		53. 11. 12	51. 35. 33	50. 0. 13	48. 25. 13
29		40. 34. 52	39. 1. 41	37. 28. 46	35. 56. 8
28	Soleil.	....	....	....	....
29		122. 59. 33	121. 34. 1	120. 8. 46	118. 43. 48
30		111. 42. 44	110. 19. 13	108. 55. 54	107. 32. 48

Distance du centre de la Lune au Soleil et aux Étoiles.					
Jours.	Étoiles orientales.	À 12 heures. D. M. S.	À 15 heures. D. M. S.	À 18 heures. D. M. S.	À 21 heures. D. M. S.
1	Antares.	42. 13. 29	40. 41. 47	39. 10. 20	37. 39. 06
2		30. 6. 15	28. 36. 15	27. 6. 25	25. 36. 45
1	Soleil.	96. 55. 9	95. 31. 2	94. 7. 19	92. 43. 32
2		85. 48. 36	84. 26. 11	83. 3. 56	81. 41. 50
3		74. 53. 18	73. 31. 56	72. 10. 39	70. 49. 26
4		64. 4. 15	62. 43. 19	61. 22. 23	60. 1. 27
5		53. 16. 32	51. 55. 28	50. 34. 19	49. 13. 7
6		42. 25. 54	41. 4. 10	39. 42. 20	38. 20. 24
7		31. 28. 45			
12	α du Bélier.	56. 7. 14	54. 29. 49	52. 52. 13	51. 14. 28
13		43. 3. 21			
13	Aldebaran.	75. 44. 22	74. 6. 22	72. 28. 13	70. 49. 56
14		62. 36. 17	60. 57. 8	59. 17. 53	57. 38. 31
15		49. 20. 16	47. 40. 23	46. 0. 29	44. 20. 34
16		36. 1. 24	34. 21. 56	32. 42. 39	31. 3. 38
17	β de Pollux.	63. 36. 11	61. 51. 46	60. 7. 13	58. 22. 31
18		49. 37. 8	47. 51. 42	46. 6. 12	44. 20. 37
19		35. 32. 4			
19	Regulus	72. 7. 53	70. 20. 26	68. 32. 52	66. 45. 12
20		57. 45. 26	55. 57. 15	54. 9. 3	52. 20. 48
21		43. 19. 20	41. 31. 5	39. 42. 53	37. 54. 45
22		28. 55. 35			
22	Épi de la ♍.	82. 54. 39	81. 6. 41	79. 18. 49	77. 31. 5
23		68. 34. 40	66. 47. 54	65. 1. 22	63. 15. 3
24		54. 27. 5	52. 42. 18	50. 57. 49	49. 13. 37
25		40. 37. 27	38. 55. 14	37. 13. 24	35. 31. 56
26		27. 10. 22	25. 31. 18	23. 52. 42	22. 14. 33
27	Antares.	59. 37. 6	58. 0. 6	56. 23. 27	54. 47. 9
28		46. 50. 31	45. 16. 9	43. 42. 6	42. 8. 20
29		34. 23. 46			
28	Soleil.	128. 44. 29	127. 17. 49	125. 51. 26	124. 25. 21
29		117. 19. 5	115. 44. 38	114. 30. 26	113. 6. 28
30		106. 9. 54	104. 47. 11	103. 24. 39	102. 2. 16

DISTANCE DU CENTRE DE LA LUNE AU SOLEIL ET AUX ÉTOILES.

Jours.	Étoiles occidental.	À MIDI. D. M. S.	À 3 HEURES. D. M. S.	À 6 HEURES. D. M. S.	À 9 HEURES. D. M. S.
1	Regulus	51. 35. 35	53. 8. 9	54. 40. 26	56. 12. 27
2		63. 48. 51	65. 19. 28	66. 49. 53	68. 20. 6
3		75. 48. 36	77. 17. 52	78. 47. 1	80. 16. 3
3	Épi de la ♍.	....	....	....	....
4		33. 39. 39	35. 7. 53	36. 36. 6	38. 4. 19
5		45. 25. 28	46. 53. 46	48. 22. 6	49. 50. 29
6		57. 13. 12	58. 41. 58	60. 10. 51	61. 39. 49
7	Antares.	23. 18. 50	24. 48. 40	26. 18. 37	27. 48. 42
8		35. 21. 25	36. 52. 27	38. 23. 39	39. 55. 2
9		47. 34. 33	49. 7. 1	50. 39. 40	52. 12. 31
13	Soleil.	....	....	....	....
14		44. 25. 40	45. 58. 10	47. 30. 52	49. 3. 45
15		56. 50. 53	58. 24. 52	59. 59. 1	61. 33. 21
16		69. 27. 42	71. 3. 7	72. 38. 43	74. 14. 30
17		82. 16. 5	83. 52. 56	85. 29. 58	87. 7. 11
18		95. 15. 50	96. 54. 4	98. 32. 28	100. 11. 1
19		108. 26. 10	110. 5. 39	111. 45. 15	113. 24. 59
20		121. 45. 24	123. 25. 49	125. 6. 19	126. 46. 53
18	α du Bélier.	19. 17. 26	21. 0. 14	22. 43. 34	24. 27. 23
19		33. 12. 30	34. 58. 26	36. 44. 35	38. 30. 58
20		47. 25. 40	49. 13. 4	51. 0. 37	52. 48. 16
20	Aldebaran.	....	....	....	....
21		30. 20. 47	32. 3. 50	33. 47. 23	35. 31. 27
22		44. 16. 24	46. 1. 59	47. 47. 40	49. 33. 25
23		58. 22. 27	60. 8. 9	61. 53. 44	63. 39. 13
24		72. 24. 24	74. 8. 55	75. 53. 15	77. 37. 24
24	β de Pollux.	30. 19. 27	32. 3. 14	33. 46. 56	35. 30. 34
25		44. 6. 40	45. 49. 19	47. 31. 43	49. 13. 52
26		57. 40. 26			
26	Regulus	20. 39. 30	22. 19. 33	23. 59. 24	25. 39. 1
27		33. 53. 14	35. 31. 10	37. 8. 47	38. 46. 6
28		46. 47. 55	48. 23. 18	49. 58. 23	51. 33. 9
29		59. 22. 28	60. 55. 29	62. 28. 13	64. 0. 41
30		71. 39. 14	73. 10. 14	74. 41. 3	76. 11. 39

Distance du centre de la Lune au Soleil et aux Étoiles.

Jours.	Étoiles occidental.	À 12 heures.	À 15 heures.	À 18 heures.	À 21 heures.
		D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
1	Regulus	57. 44. 12	59. 15. 43	60. 46. 59	62. 18. 2
2		69. 50. 8	71. 19. 58	72. 49. 40	74. 19. 13
3		81. 45. 0			
3	Épi de la ♍.	27. 46. 25	29. 14. 46	30. 43. 6	32. 11. 23
4		39. 32. 32	41. 0. 45	42. 28. 58	43. 57. 13
5		51. 18. 54	52. 47. 22	54. 15. 54	55. 44. 31
6		63. 8. 54	64. 38. 5	66. 7. 24	67. 36. 49
7	Antares.	29. 18. 56	30. 49. 19	32. 19. 51	33. 50. 33
8		41. 26. 35	42. 58. 18	44. 30. 12	46. 2. 17
9		53. 45. 34			
13	Soleil.	38. 17. 30	39. 49. 15	41. 21. 12	42. 53. 20
14		50. 36. 48	52. 10. 3	53. 43. 29	55. 17. 6
15		63. 7. 52	64. 42. 33	66. 17. 25	67. 52. 28
16		75. 50. 27	77. 26. 36	79. 2. 55	80. 39. 24
17		88. 44. 34	90. 22. 8	91. 59. 52	93. 37. 46
18		101. 49. 44	103. 28. 37	105. 7. 39	106. 46. 50
19		115. 4. 51	116. 44. 50	118. 24. 55	120. 5. 7
20		128. 27. 32			
18	α du Bélier.	26. 11. 40	27. 56. 22	29. 41. 24	31. 26. 47
19		40. 17. 35	42. 4. 21	43. 51. 18	45. 38. 24
20		54. 36. 2			
20	Aldebaran.	23. 36. 20	25. 16. 8	26. 56. 52	28. 38. 26
21		37. 16. 0	39. 0. 45	40. 45. 44	42. 30. 57
22		51. 19. 16	53. 5. 6	54. 50. 54	56. 36. 41
23		65. 24. 36	67. 9. 47	68. 54. 49	70. 39. 42
24		79. 21. 19			
24	β de Pollux.	37. 14. 5	38. 57. 29	40. 40. 43	42. 23. 47
25		50. 55. 46	52. 37. 23	54. 18. 43	55. 59. 44
26					
26	Regulus	27. 18. 24	28. 57. 32	30. 36. 23	32. 14. 57
27		40. 23. 6	41. 59. 47	43. 36. 8	45. 12. 11
28		53. 7. 37	54. 41. 46	56. 15. 37	57. 49. 11
29		65. 32. 53	67. 4. 50	68. 36. 32	70. 8. 0
30		77. 42. 2	79. 12. 15	80. 42. 17	82. 12. 9

Jours du mois.	Ventose.	Style Grégorien.	Lever du soleil. H. M.	Couch. du soleil. H. M.	Lever de la lune. H. M.	Couch. de la lune. H. M.	Jours de la lune.
1	Mercredi...	20 Février 1805.	6. 47	5. 14	0. 19 Matin.	8. 55 Matin.	22
2	Jeudi......	21	6. 45	5. 16	1. 24	9. 27	23
3	Vendredi...	22	6. 43	5. 18	2. 27	10. 8	24
4	Samedi.....	23	6. 41	5. 19	3. 20	10. 58	25
5	Dimanche..	24	6. 40	5. 21	4. 5	11. 57	26
6	Lundi......	25	6. 38	5. 23	4. 41	1. 3 Soir.	27
7	Mardi......	26	6. 36	5. 25	5. 11	2. 13	28
8	Mercredi....	27	6. 34	5. 26	5. 35	3. 26	29
9	Jeudi......	28	6. 33	5. 28	5. 55	4. 39	30
10	Vendredi...	1 Mars.	6. 32	5. 30	6. 13	5. 54	1
11	Samedi.....	2	6. 29	5. 32	6. 32	7. 10	2
12	Dimanche..	3	6. 27	5. 34	6. 49	8. 29	3
13	Lundi.......	4	6. 26	5. 35	7. 9	9. 50	4
14	Mardi......	5	6. 24	5. 37	7. 35	11. 10	5
15	Mercredi...	6	6. 22	5. 39	8. 8	Matin.	6
16	Jeudi......	7	6. 20	5. 41	8. 48	0. 28	7
17	Vendredi...	8	6. 18	5. 43	9. 40	1. 40	8
18	Samedi.....	9	6. 16	5. 44	10. 44	2. 42	9
19	Dimanche..	10	6. 15	5. 46	11. 57	3. 31	10
20	Lundi......	11	6. 13	5. 48	1. 16 Soir.	4. 9	11
21	Mardi......	12	6. 11	5. 50	2. 38	4. 40	12
22	Mercredi...	13	6. 9	5. 52	3. 58	5. 2	13
23	Jeudi......	14	6. 7	5. 53	5. 14	5. 21	14
24	Vendredi....	15	6. 6	5. 55	6. 29	5. 40	15
25	Samedi.....	16	6. 4	5. 57	7. 43	5. 57	16
26	Dimanche..	17	6. 2	5. 59	8. 55	6. 16	17
27	Lundi......	18	6. 0	6. 1	10. 7	6. 37	18
28	Mardi......	19	5. 58	6. 2	11. 15	7. 2	19
29	Mercredi...	20	5. 57	6. 4	Matin.	7. 31	20
30	Jeudi......	21	5. 55	6. 6	0. 20	8. 9	21

D. Q. le 2 à 11h 31′ du matin. | P. Q. le 17 à 9h 45′ du matin.
N. L. le 10 à 10. 38. du matin. | P. L. le 24 à 9. 58. du matin.

Jours.	LONGITUDE du SOLEIL.	DISTANCE de l'Équinoxe AU SOLEIL.	DÉCLIN. du SOLEIL, Australe.	TEMS MOYEN au MIDI VRAI.	
	S. D. M. S.	H. M. S.	D. M. S.	H. M. S.	Diff.
1	11. 1. 28. 42	1. 45. 59.0	10. 57. 43	0. 14. 7,4	7,0
2	11. 2. 29. 4	1. 42. 9,5	10. 36. 6	0. 14. 0,4	7,6
3	11. 3. 29. 25	1. 38. 20,6	10. 14. 20	0. 13. 52,8	8,2
4	11. 4. 29. 45	1. 34. 32,2	9. 52. 24	0. 13. 44,6	8,8
5	11. 5. 30. 3	1. 30. 44,5	9. 30. 20	0. 13. 35,8	9,4
6	11. 6. 30. 20	1. 26. 57,4	9. 8. 6	0. 13. 26,4	10,0
7	11. 7. 30. 35	1. 23. 10,8	8. 45. 45	0. 13. 16,4	10,6
8	11. 8. 30. 49	1. 19. 24,8	8. 23. 15	0. 13. 5,8	11,1
9	11. 9. 31. 1	1. 15. 39,4	8. 0. 38	0. 12. 54,7	11,5
10	11. 10. 31. 11	1. 11. 54,4	7. 37. 54	0. 12. 43.2	12,2
11	11. 11. 31. 19	1. 8. 10,0	7. 15. 4	0. 12. 31,0	12,6
12	11. 12. 31. 26	1. 4. 26,1	6. 52. 7	0. 12. 18.4	13,1
13	11. 13. 31. 30	1. 0. 42,7	6. 29. 5	0. 12. 5,3	13,6
14	11. 14. 31. 31	0. 56. 59,8	6. 5. 58	0. 11. 51,7	14,0
15	11. 15. 31. 31	0. 33. 17,2	5. 42. 46	0. 11. 37,7	14,5
16	11. 16. 31. 29	0. 49. 35,2	5. 19. 29	0. 11. 23,3	14,9
17	11. 17. 31. 24	0. 45. 53,6	4. 56. 8	0. 11. 8,4	15,4
18	11. 18. 31. 16	0. 42. 12,4	4. 32. 44	0. 10. 53,0	15,7
19	11. 19. 31. 6	0. 38. 31,6	4. 9. 16	0. 10. 37,3	16,0
20	11. 20. 30. 54	0. 34. 51,1	3. 45. 46	0. 10. 21,3	16,4
21	11. 21. 30. 40	0. 31. 11,0	3. 22. 13	0. 10. 4,9	16,7
22	11. 22. 30. 23	0. 27. 31,2	2. 58. 37	0. 9. 48,2	17,0
23	11. 23. 30. 5	0. 23. 51,6	2. 35. 0	0. 9. 31,2	17,2
24	11. 24. 29. 44	0. 20. 12,4	2. 11. 21	0. 9. 14,0	17,5
25	11. 25. 29. 21	0. 16. 33,4	1. 47. 41	0. 8. 56,5	17,7
26	11. 26. 28. 56	0. 12. 54,6	1. 24. 1	0. 8. 38,8	17,9
27	11. 27. 28. 29	0. 9. 16,0	1. 0. 19	0. 8. 20,9	18,1
28	11. 28. 28. 0	0. 5. 37,5	0. 36. 38	0. 8. 2,8	18,2
29	11. 29. 27. 30	0. 1. 59,2	0. 12. 56	0. 7. 44,6	18,3
30	0. 0. 26. 58	23. 58. 21,1	0. 10. 44 B	0. 7. 26,3	

Demi-diamètre du Soleil. . . { Le 1.er 16′ 11″,6.
Le 16. 16′ 8″,0.

JOURS.	LONGITUDE DE LA LUNE. À Midi.		LATITUDE DE LA LUNE. À Midi.		Passage de la LUNE au Mér. de Paris.
	À Midi.	À Minuit.	À Midi.	À Minuit.	
	S. D. M. S.	S. D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	H. M.
1	7.20.46. 8	7.26.45. 1	4.40.52.A	4.25.12.A	17.28
2	8. 2.41.49	8. 8.37.15	4. 6.47.	3.45.47.	18.18
3	8.14.31.53	8.20.26.27	3.22.22.	2.56.51.	19. 8
4	8.26.21.34	9. 2.17.50	2.29.24.	2. 0.15.	19.59
5	9. 8.15.54	9.14.16.17	1.29.39.A	0.57.54.A	20.49
6	9.20.19.37	9.26.26.17	0.25.15.	0. 7.57.B	21.38
7	10. 2.36.45	10. 8.51.19	0.41.21.B	1.14.36.	22.25
8	10.15.10.18	10.21.33.51	1.47.17.	2.18.57.	23.11
9	10.28. 2. 5	11. 4.34.58	2.49.12.	3.17.30.	23.57
10	11.11.12.27	11.17.54.18	3.43.30.	4. 6.38.	♂
11	11.24.40.17	0. 1.30. 3	4.26.33.	4.42.51.	0.43
12	0. 8.23.12	0.15.19.17	4.55.12.	5. 3.16.	1.31
13	0.22.17.50	0.29.18.22	5. 6.52.	5. 5.55.	2.21
14	1. 6.20.26	1.13.23.38	5. 0.22.	4.50.15.	3.14
15	1.20.27.32	1.27.31.49	4.35.42.	4.16.54.	4.10
16	2. 4.36.14	2.11.40.28	3.54.11.	3.27.53.	5.10
17	2.18.44.24	2.25.47.51	2.58.25.	2.26.15.	6.11
18	3. 2.50.40	3. 9.52.46	1.51.53.	1.15.53.	7.12
19	3.16.53.58	3.23.54. 9	0.38.51.B	0. 1.19.B	8.11
20	4. 0.53. 9	4. 7.50.46	0.36. 6.A	1.12.48.A	9. 7
21	4.14.46.47	4.21.40.53	1.48.15.	2.21.54.	9.58
22	4.28.32.46	5. 5.22. 9	2.53.15.	3.21.50.	10.47
23	5.12. 8.40	5.18.52. 1	3.47.21.	4. 9.26.	11.34
24	5.25.31.53	6. 2. 7.59	4.27.54.	4.42.33.	12.19
25	6. 8.40. 9	6.15. 8. 8	4.53.19.	5. 0.10.	13. 5
26	6.21.31.57	6.27.51.30	5. 3.10.	5. 2.23.	13.51
27	7. 4. 6.55	7.10.18.22	4.57.57.	4.50. 3.	14.38
28	7.16.26. 5	7.22.30.24	4.38.51.	4.24.34.	15.26
29	7.28.31.42	8. 4.30.28	4. 7.28.	3.47.43.	16.16
30	8.10.27.12	8.16.22.42	3.25.37.	3. 1.20.	17. 7

Jours.	ASCENS. DR. ☾		DÉCLINAISON DE LA LUNE.			
	à Midi.	à Minuit.	à Midi.	à 6 heures.	à 12 heures.	à 18 heures.
	D. M.	D. M.	D. M.	D. M.	D. M.	D. M.
1	226. 59	233. 20	22. 29. A	23. 9. A	23. 45. A	24. 17. A
2	239. 45	246. 14	24. 45.	25. 9.	25. 29.	25. 44.
3	252. 47	259. 22	25. 55.	26. 2.	26. 4.	26. 1.
4	265. 57	272. 33	25. 54.	25. 43.	25. 27.	25. 7.
5	279. 6	285. 37	24. 42.	24. 13.	23. 40.	23. 2.
6	292. 4	298. 26	22. 21.	21. 35.	20. 46.	19. 53.
7	304. 44	310. 57	18. 56.	17. 55.	16. 52.	15. 45.
8	317. 6	323. 11	14. 36.	13. 23.	12. 8.	10. 51.
9	329. 14	335. 14	9. 31.	8. 10.	6. 46.	5. 22. A
10	341. 15	347. 16	3. 55. A	2. 28. A	1. 0. A	0. 28. B
11	353. 21	359. 30	1. 58. B	3. 27. B	4. 55. B	6. 23.
12	5. 45	12. 7	7. 51.	9. 17.	10. 42.	12. 5.
13	18. 39	25. 22	13. 26.	14. 44.	16. 0.	17. 13.
14	32. 16	39. 23	18. 22.	19. 28.	20. 29.	21. 26.
15	46. 42	54. 12	22. 19.	23. 6.	23. 48.	24. 24.
16	61. 51	69. 38	24. 55.	25. 20.	25. 38.	25. 51.
17	77. 28	85. 20	25. 57.	25. 57.	25. 50.	25. 37.
18	93. 9	100. 51	25. 18.	24. 53.	24. 21.	23. 45.
19	108. 25	115. 47	23. 2.	22. 15.	21. 22.	20. 25.
20	122. 58	129. 57	19. 24.	18. 18.	17. 10.	15. 57.
21	136. 43	143. 17	14. 42.	13. 24.	12. 3.	10. 41.
22	149. 41	155. 57	9. 17.	7. 52.	6. 25.	4. 58. B
23	162. 5	168. 8	3. 31. B	2. 3. B	0. 35. B	0. 52. A
24	174. 8	180. 5	2. 19. A	3. 45. A	5. 10. A	6. 34.
25	186. 1	191. 58	7. 56.	9. 16.	10. 35.	11. 51.
26	197. 57	204. 0	13. 5.	14. 17.	15. 25.	16. 31.
27	210. 6	216. 17	17. 34.	18. 34.	19. 31.	20. 24.
28	222. 32	228. 53	21. 13.	21. 59.	22. 41.	23. 19.
29	235. 17	241. 46	23. 53.	24. 22.	24. 48.	25. 9.
30	248. 18	254. 51	25. 26.	25. 38.	25. 46.	25. 50.

JOURS.	PARAL. HOR. ☾ à Paris. À Midi. M. S.	À Min. M. S.	DEMI-DIAM. horiz. de la Lune. À Midi. M. S.
1	54. 29	54. 20	14. 53
2	54. 13	54. 10	14. 49
3	54. 8	54. 9	14. 48
4	54. 15	54. 21	14. 49
5	54. 29	54. 41	14. 54
6	54. 52	55. 8	15. 0
7	55. 24	55. 40	15. 8
8	55. 58	56. 16	15. 18
9	56. 35	56. 53	15. 28
10	57. 11	57. 27	15. 37
11	57. 44	57. 58	15. 46
12	58. 12	58. 25	15. 54
13	58. 35	58. 45	16. 1
14	58. 52	58. 59	16. 5
15	59. 4	59. 7	16. 8
16	59. 10	59. 11	16. 9
17	59. 11	59. 10	16. 10
18	59. 8	59. 4	16. 9
19	59. 0	58. 55	16. 7
20	58. 46	58. 37	16. 3
21	58. 26	58. 15	15. 58
22	58. 2	57. 48	15. 51
23	57. 33	57. 16	15. 43
24	56. 59	56. 42	15. 34
25	56. 24	56. 6	15. 24
26	55. 48	55. 31	15. 15
27	55. 15	55. 0	15. 6
28	54. 46	54. 35	14. 58
29	54. 24	54. 18	14. 52
30	54. 12	54. 9	14. 49

	PHÉNOMÈNES ET OBSERVATIONS.
1	☾ π ♏, à 19^h 0'.
2	☾ σ et α ♏, à 4^h 50' et 8^h 48'. ♄ θ ♍; ✱ 55' sud.
3	☉ sur le parall. α ♍... ☾ *Apogée.*
4	☾ λ ♐, à 14^h 37'.
7	☿ Aphélie.
8	☉ sur le parallèle de Rigel.
9	☉ sur le parallèle d'α de l'Hydre.
13	☾ ν ♓, à 3^h 5'.
16	☉ sur le parall. de β de l'Éridan.
17	☾ 125.e et 132.e ♉, à 6^h 45' et 10^h 16'. ☾ *Périgée.*
18	☾ δ ♊, à 22^h 7'.
21	☾ ξ, ο et π ♌, à 7^h 13', 11^h 44' et 20^h 35'.
24	♀ Aphélie.... ☉ sur le parall. de ζ d'Orion.
26	☉ sur le parall. d'ε d'Orion.
28	☉ sur le parall. de γ de la ♍.
29	☉ entre dans le ♈, à 13^h 7'.
	PRINTEMS.
	☾ π et σ ♏, à 3^h 24' et 13^h 9'. Immersion d'Antares, à 16^h 20'; émers. à 17^h 47'; ✱ 1' au sud du centre de la ☾.

JOURS.	LEVER.	COUCH.	LONGITUDE géocentrique.	LATITUDE géocentriq.	DÉCLINAIS.	PASSAGE au Méri.
	H. M.	H. M.	S. D. M.	D. M.	D. M.	H. M.
☿			MERCURE.			
1	5. 51 Matin.	2. 49 Soir.	10. 5. 48	0. 37. A	19. 25. A	22. 21
4	5. 53	2. 57	10. 9. 36	1. 0.	18. 49.	22. 26
7	5. 53	3. 5	10. 13. 37	1. 21.	18. 2.	22. 31
10	5. 54	3. 16	10. 17. 50	1. 38.	17. 3.	22. 37
13	5. 53	3. 30	10. 22. 15	1. 53.	15. 53.	22. 43
16	5. 53	3. 43	10. 26. 50	2. 4.	14. 31.	22. 51
19	5. 53	3. 59	11. 1. 36	2. 11.	12. 57.	22. 59
22	5. 53	4. 15	11. 6. 33	2. 14.	11. 11.	23. 7
25	5. 52	4. 32	11. 11. 40	2. 13.	9. 15.	23. 15
28	5. 50	4. 52	11. 16. 59	2. 8.	7. 7.	23. 24
♀			VÉNUS.			
1	5. 53 Matin.	2. 55 Soir.	10. 7. 5	0. 31. A	19. 1. A	22. 25
7	5. 52	3. 12	10. 14. 31	0. 45.	17. 14.	22. 33
13	5. 47	3. 31	10. 21. 57	0. 58.	15. 7.	22. 40
19	5. 42	3. 50	10. 29. 23	1. 8.	12. 46.	22. 47
25	5. 39	4. 11	11. 6. 49	1. 17.	10. 13.	22. 54
♂			MARS stationnaire le 19.			
1	1. 58 Soir.	6. 15 Matin.	4. 1. 44	4. 13. B	23. 54. B	10. 4
7	1. 31	5. 48	4. 0. 34	4. 2.	23. 59.	9. 37
13	1. 5	5. 21	3. 29. 52	3. 50.	23. 57.	9. 11
19	0. 42	4. 57	3. 29. 38	3. 38.	23. 47.	8. 48
25	0. 24	4. 34	3. 29. 52	3. 25.	23. 31.	8. 27
♃			JUPITER. □ le 4.			
1	1. 36 Matin.	10. 24 Matin.	8. 4. 54	0. 55. B	29. 14. A	17. 56
9	1. 10	9. 56	8. 5. 32	0. 56.	20. 20.	17. 28
17	0. 43	9. 29	8. 5. 59	0. 56.	20. 23.	17. 1
25	0. 13	8. 59	8. 6. 14	0. 57.	20. 26.	16. 32
♄			SATURNE.			
1	9. 0 Soir.	8. 34 Matin.	6. 15. 35	2. 39. B	3. 42. A	14. 45
11	8. 19	7. 57	6. 15. 5	2. 42.	3. 27.	14. 6
21	7. 38	7. 18	6. 14. 27	2. 44.	3. 11.	13. 26
♅			HERSCHEL.			
1	9. 32 Soir.	8. 34 Mat.	6. 20. 38	0. 39. B	7. 28. A	15. 1
16	8. 33	7. 37	6. 20. 11	0. 39.	7. 18.	14. 3

F

Jours.	TEMS que le demi-diamètre DU SOLEIL met à passer par le Mérid. M. S.	DIAMET. du SOLEIL. M. S.	MOUVEM. horaire DU SOLEIL. M. S.	LOGARITH. de la distance DU SOLEIL. la moy. 1,0	LIEU du nœud DE LA LUNE. S. D. M.
1	1. 6,0	32. 23,4	2. 31,0	9,995407	9. 23. 51
7	1. 5,5	32. 20,6	2. 30,6	9,996050	9. 23. 32
13	1. 5,0	32. 17,4	2. 30,0	9,996709	9. 23. 13
19	1. 4,6	32. 14,4	2. 29,6	9,997383	9. 22. 54
25	1. 4,4	32. 11,2	2. 29,0	9,998095	9. 22. 34

ÉCLIPSES DES SATELLITES DE JUPITER.

I.er SATELLITE. J.	H. M. S.	II.e SATELLITE. J.	H. M. S.	III.e SATELLITE. J.	H. M. S.
	IMMERSIONS.				
1	15.* 41. 27	4	0. 29. 46. I.	6	23. 54. 16. I.
3	10. 9. 49	4	2. 45. 19. E.	7	1. 57. 25. E.
5	4. 38. 7	7	13. 46. 29. I.	14	3. 52. 27. I.
6	23. 6. 29	7	16.* 2. 2. E.	14	5. 56. 16. E.
8	17.* 34. 47	11	3. 3. 9. I.	21	7. 49. 53. I.
10	12. 3. 10	11	5. 18. 45. E.	21	9. 54. 24. E.
12	6. 31. 27			28	11. 47. 38. I.
14	0. 59. 52		IMMERSIONS.	28	13.* 52. 47. E.
15	19. 28. 8	14	16.* 19. 47.		
17	13.* 56. 33	18	5. 36. 25.		
19	8. 24. 51	21	18. 53. 0.		
21	2. 53. 15	25	8. 9. 35.		
22	21. 21. 33	28	21. 26. 8.	IV.e SATELLITE.	
24	15.* 49. 57				
26	10. 18. 17				
28	4. 46. 43				
29	23. 15. 2				

Configurations des Satellites de Jupiter,

à 5 heures du matin.

1	.4	○	.2 1. .3
2	.4	○	2. .3 ●1
3	2. 1.	○	.4 3.
4	.2	○	.1 .4 ○.3
5	3. 1.	○	.2 .4
6	.3	○	2. .1 .4
7	2. .3 .1	○	4.
8	●2	○	1. .3 4.
9	.1	○	2. .3 4.
10	2.	○	4. 3. ○.1
11	.2 4.	○	3. .1
12	4 ☌ 3 1.	○	.2
13	4. .3	○	.1 2.
14	4. .3 .2 .1	○	
15	4.	○	.3 1. ●2
16	.4 .1	○	.2 .3
17	.4 2.	○	1. 3.
18	.4 .2	○	3. ●1
19	3. 1. .4	○	.2
20	3.	○	.1 2. .4
21	.3 2. 1.	○	.4
22	.2	○	1. .4 ●3
23	.1	○	.2 .3 .4
24	○.2	○	1. 3. 4.
25	○1 .2	○	3. 4.
26	3.	○	.2 4. ○.1
27	3.	○	.1 4. 2.
28	.3 2. 4 ☌ 1	○	
29	4. .2	○	.1 ●3
30	4. .1	○	.2 .3

DISTANCE DU CENTRE DE LA LUNE AU SOLEIL ET AUX ÉTOILES.

Jours.	ÉTOILES orientales.	À MIDI. D. M. S.	À 3 HEURES. D. M. S.	À 6 HEURES. D. M. S.	À 9 HEURES. D. M. S.
1	α de l'Aigle.	73. 37. 17	72. 19. 47	71. 2. 36	69. 45. 44
2		63. 26. 36			
1	Soleil.	100. 40. 4	99. 18. 0	97. 56. 5	96. 34. 18
2		89. 47. 2	88. 25. 49	87. 4. 39	85. 43. 32
3		78. 58. 26	77. 37. 26	76. 16. 23	74. 55. 19
4		68. 9. 14	66. 47. 48	65. 26. 16	64. 04. 38
5		57. 14. 39	55. 52. 15	54. 29. 40	53. 06. 56
6		46. 10. 33	44. 46. 42	43. 22. 39	41. 58. 24
11	Aldebaran.	....	....	....	....
12		59. 30. 56	57. 49. 24	56. 7. 42	54. 25. 59
13		45. 56. 43	44. 14. 52	42. 23. 6	40. 51. 26
14		32. 25. 39	30. 45. 26	29. 5. 40	27. 26. 25
14	β de Pollux.	....	....	....	....
15		59. 47. 14	58. 2. 19	56. 17. 23	54. 32. 28
16		45. 48. 8	44. 3. 24	42. 18. 45	40. 34. 11
16	Regulus	....	....	....	....
17		68. 23. 46	66. 37. 54	64. 52. 3	63. 6. 13
18		54. 17. 27	52. 31. 47	50. 46. 11	49. 0. 37
19		40. 13. 46	38. 28. 37	36. 43. 35	34. 58. 39
20		26. 15. 57	24. 31. 56	22. 48. 9	21. 4. 37
20	Épi de la ♍.	....	....	....	....
21		66. 18. 32	64. 34. 42	62. 51. 1	61. 7. 29
22		52. 32. 18	50. 49. 48	49. 7. 31	47. 25. 26
23		38. 58. 17	37. 17. 34	35. 37. 6	33. 56. 55
24	Antares.	71. 15. 42	69. 36. 33	67. 57. 39	66. 19. 1
25		58. 9. 47	56. 32. 45	54. 55. 59	53. 19. 29
26		45. 20. 59	43. 46. 6	42. 11. 28	40. 37. 7
27	α de l'Aigle.	88. 0. 46	86. 39. 18	85. 18. 4	83. 57. 6
28		77. 16. 15	75. 56. 56	74. 37. 57	73. 19. 17
29		66. 51. 14	65. 34. 45	64. 18. 40	63. 3. 1
29	Fomalhaut.	....	....	....	....
30		80. 3. 36	78. 42. 43	77. 21. 59	76. 1. 22
29	Soleil.	120. 50. 28	119. 28. 28	118. 6. 36	116. 44. 51
30		109. 57. 32	108. 36. 18	107. 15. 7	105. 53. 59

DISTANCE DU CENTRE DE LA LUNE AU SOLEIL ET AUX ÉTOILES.					
Jours.	ÉTOILES orientales.	À 12 HEURES. D. M. S.	À 15 HEURES. D. M. S.	À 18 HEURES. D. M. S.	À 21 HEURES. D. M. S.
1	α de l'Aigle.	68. 29. 12	67. 13. 0	65. 57. 10	64. 41. 42
2					
1	Soleil.	95. 12. 38	93. 51. 6	92. 29. 39	91. 8. 18
2		84. 22. 29	83. 1. 27	81. 40. 26	80. 19. 26
3		73. 34. 13	72. 13. 4	70. 51. 52	69. 30. 35
4		62. 42. 54	61. 21. 2	59. 59. 3	58. 36. 55
5		51. 44. 02	50. 20. 56	48. 57. 40	47. 34. 12
6		40. 33. 55			
11	Aldebaran.	66. 16. 2	64. 34. 58	62. 53. 45	61. 12. 24
12		52. 44. 11	51. 2. 19	49. 20. 27	47. 38. 35
13		39. 9. 52	37. 28. 24	35. 47. 12	34. 6. 17
14		25. 47. 44			
14	β de Pollux.	66. 46. 43	65. 1. 56	63. 17. 2	61. 32. 5
15		52. 47. 33	51. 2. 38	49. 17. 45	47. 32. 55
16		38. 49. 43			
16	Regulus	75. 27. 18	73. 41. 24	71. 55. 31	70. 9. 38
17		61. 20. 25	59. 34. 37	57. 48. 52	56. 3. 8
18		47. 15. 7	45. 29. 40	43. 44. 17	41. 58. 59
19		33. 13. 50	31. 29. 7	29. 44. 33	28. 0. 10
20		19. 21. 20			
20	Épi de la ♍.	73. 15. 14	71. 30. 52	69. 46. 37	68. 2. 30
21		59. 24. 6	57. 40. 53	55. 57. 51	54. 14. 59
22		45. 43. 33	44. 1. 53	42. 20. 27	40. 39. 15
23		32. 16. 59	30. 37. 20	28. 58. 0	27. 18. 57
24	Antares.	64. 40. 39	63. 2. 32	61. 24. 41	59. 47. 6
25		51. 43. 15	50. 7. 17	48. 31. 35	46. 56. 9
26		39. 3. 1	37. 29. 10	35. 55. 34	34. 22. 14
27	α de l'Aigle.	82. 36. 22	81. 15. 55	79. 55. 45	78. 35. 51
28		72. 0. 57	70. 42. 58	69. 25. 21	68. 8. 6
29		61. 47. 47			
29	Fomalhaut.	85. 28. 26	84. 7. 2	82. 45. 46	81. 24. 37
30		74. 40. 54	73. 20. 35	72. 0. 25	70. 40. 23
29	Soleil.	115. 23. 12	114. 1. 40	112. 40. 12	111. 18. 50
30		104. 32. 54	103. 11. 50	101. 50. 48	100. 29. 46

DISTANCE DU CENTRE DE LA LUNE AU SOLEIL ET AUX ÉTOILES.

Jours.	ÉTOILES occidental.	À MIDI. D. M. S.	À 3 HEURES. D. M. S.	À 6 HEURES. D. M. S.	À 9 HEURES. D. M. S.
1	Épi de la ♍.	29. 42. 12	31. 11. 25	32. 40. 31	34. 9. 31
2		41. 33. 19	43. 1. 54	44. 30. 26	45. 58. 57
3		53. 21. 14	54. 49. 43	56. 18. 14	57. 46. 48
4		65. 10. 29			
4	Antares.	19. 23. 9	20. 52. 13	22. 21. 25	23. 50. 44
5		31. 19. 13	32. 49. 22	34. 19. 41	35. 50. 11
6		43. 25. 34	44. 57. 15	46. 29. 10	48. 1. 18
7		55. 45. 35	57. 19. 11	58. 53. 2	60. 27. 9
8		68. 21. 44	69. 57. 28	71. 33. 28	73. 9. 45
13	Soleil.	39. 3. 35	40. 40. 7	42. 16. 48	43. 53. 37
14		51. 59. 28	53. 36. 57	55. 14. 31	56. 52. 10
15		65. 1. 26	66. 39. 28	68. 17. 32	69. 55. 38
16		78. 06. 42	79. 44. 58	81. 23. 15	83. 1. 33
17		91. 13. 10	92. 51. 29	94. 29. 48	96. 8. 5
18		104. 19. 11	105. 57. 20	107. 35. 26	109. 13. 30
19		117. 23. 0	119. 0. 43	120. 38. 21	122. 15. 55
17	α du Bélier.	44. 2. 17	45. 47. 35	47. 32. 53	49. 18. 14
18		58. 5. 8	59. 50. 31	61. 35. 53	63. 21. 15
19		72. 7. 32	73. 52. 40	75. 37. 45	77. 22. 46
19	Aldebaran.	40. 14. 35	41. 56. 59	43. 39. 30	45. 22. 8
20		53. 56. 20	55. 39. 15	57. 22. 9	59. 5. 1
21		67. 38. 36	69. 21. 4	71. 3. 26	72. 45. 41
21	β de Pollux.	....	....	....	....
22		39. 7. 59	40. 49. 10	42. 30. 17	44. 11. 17
23		52. 34. 22	54. 14. 29	55. 54. 26	57. 34. 11
23	Regulus	....	....	....	....
24		28. 47. 55	30. 26. 26	32. 04. 44	33. 42. 51
25		41. 50. 3	43. 26. 46	45. 03. 14	46. 39. 27
26		54. 36. 44	56. 11. 25	57. 45. 51	59. 20. 2
27		67. 7. 12	68. 39. 55	70. 12. 25	71. 44. 41
28	Épi de la ♍.	25. 23. 31	26. 54. 3	28. 24. 25	29. 54. 38
29		37. 23. 50	38. 53. 19	40. 22. 40	41. 51. 56
30		49. 16. 50	50. 45. 36	52. 14. 19	53. 43. 0
1.G.		61. 6. 3	62. 34. 39	64. 3. 16	65. 31. 54

Distance du centre de la Lune au Soleil et aux Étoiles.

Jours.	Étoiles occidental.	À 12 heures. D. M. S.	A 15 heures. D. M. S.	A 18 heures. D. M. S.	A 21 heures. D. M. S.
1	Épi de la ♍.	35. 38. 25	37. 7. 14	38. 36. 0	40. 4. 41
2		47. 27. 25	48. 55. 53	50. 24. 20	51. 52. 47
3		59. 15. 24	60. 44. 4	62. 12. 47	63. 41. 35
4					
4	Antares.	25. 20. 9	26. 49. 42	28. 19. 24	29. 49. 14
5		37. 20. 52	38. 51. 44	40. 22. 49	41. 54. 5
6		49. 33. 40	51. 6. 17	52. 39. 8	54. 12. 14
7		62. 1. 32	63. 36. 11	65. 11. 6	66. 46. 17
8		74. 46. 19			
13	Soleil.	45. 30. 33	47. 7. 37	48. 44. 48	50. 22. 5
14		58. 29. 54	60. 7. 42	61. 45. 33	63. 23. 28
15		71. 33. 47	73. 11. 59	74. 50. 12	76. 28. 26
16		84. 39. 51	86. 18. 11	87. 56. 31	89. 34. 51
17		97. 46. 21	99. 24. 36	101. 2. 50	102. 41. 1
18		110. 51. 31	112. 29. 29	114. 7. 23	115. 45. 13
19		123. 53. 24			
17	α du Bélier.	51. 3. 36	52. 48. 58	54. 34. 21	56. 19. 44
18		65. 6. 35	66. 51. 53	68. 37. 8	70. 22. 21
19		79. 7. 43			
19	Alde-baran.	47. 4. 52	48. 47. 40	50. 30. 31	52. 13. 24
20		60. 47. 52	62. 30. 40	64. 13. 23	65. 56. 2
21		74. 27. 48			
21	β de Pollux.	32. 22. 48	34. 4. 7	35. 45. 26	37. 26. 44
22		45. 52. 12	47. 32. 58	49. 13. 35	50. 54. 3
23		59. 13. 43			
23	Regulus	22. 12. 16	23. 51. 25	25. 30. 24	27. 9. 15
24		35. 20. 45	36. 58. 26	38. 35. 52	40. 13. 5
25		48. 15. 24	49. 51. 7	51. 26. 35	53. 1. 47
26		60. 53. 58	62. 27. 38	64. 1. 4	65. 34. 16
27		73. 16. 43	74. 48. 32	76. 20. 8	77. 51. 31
28	Épi de la ♍.	31. 24. 43	32. 54. 41	34. 24. 31	35. 54. 14
29		43. 21. 5	44. 50. 8	46. 19. 7	47. 48. 1
30		55. 11. 39	56. 40. 15	58. 8. 52	59. 37. 27
1.G.		67. 0. 34			

JOURS DU MOIS.	GERMINAL.	STYLE GRÉGORIEN.	LEVER du SOLEIL. H. M.	COUCH. du SOLEIL. H. M.	LEVER de la LUNE. H. M.	COUCH. de la LUNE. H. M.	JOURS DE LA LUNE.
1	Vendredi....	22 Mars 1805.	5. 55	6. 6	1. 17 Matin.	8. 57 Matin.	22
2	Samedi.....	23	5. 53	6. 8	2. 4	9. 50	23
3	DIMANCHE..	24	5. 51	6. 10	2. 45	10. 53	24
4	Lundi......	25	5. 49	6. 12	3. 17	0. 2 Soir.	25
5	Mardi......	26	5. 48	6. 13	3. 42	1. 12	26
6	Mercredi....	27	5. 46	6. 15	4. 4	2. 26	27
7	Jeudi......	28	5. 44	6. 17	4. 25	3. 41	28
8	Vendredi....	29	5. 42	6. 19	4. 43	4. 56	29
9	Samedi.....	30	5. 40	6. 21	5. 1	6. 13	30
10	DIMANCHE..	31	5. 39	6. 22	5. 22	7. 34	1
11	Lundi......	1 Avril.	5. 37	6. 24	5. 46	8. 57	2
12	Mardi......	2	5. 35	6. 26	6. 18	10. 20	3
13	Mercredi....	3	5. 33	6. 28	6. 53	11. 38	4
14	Jeudi......	4	5. 31	6. 29	7. 43	Matin.	5
15	Vendredi....	5	5. 30	6. 31	8. 45	0. 45	6
16	Samedi.....	6	5. 28	6. 33	10. 0	1. 37	7
17	DIMANCHE..	7	5. 26	6. 35	11. 18	2. 17	8
18	Lundi......	8	5. 24	6. 37	0. 37 Soir.	2. 49	9
19	Mardi......	9	5. 23	6. 38	1. 54	3. 13	10
20	Mercredi....	10	5. 21	6. 40	3. 9	3. 33	11
21	Jeudi......	11	5. 19	6. 42	4. 22	3. 53	12
22	Vendredi....	12	5. 17	6. 44	5. 35	4. 5	13
23	Samedi.....	13	5. 16	6. 45	6. 47	4. 27	14
24	DIM. *Pâques*..	14	5. 14	6. 47	7. 57	4. 50	15
25	Lundi......	15	5. 12	6. 49	9. 6	5. 13	16
26	Mardi......	16	5. 10	6. 51	10. 12	5. 41	17
27	Mercredi....	17	5. 9	6. 52	11. 14	6. 26	18
28	Jeudi......	18	5. 7	6. 54	Matin.	6. 59	19
29	Vendredi....	19	5. 5	6. 56	0. 5	7. 50	20
30	Samedi.....	20	5. 4	6. 57	0. 48	8. 50	21

D. Q. le 2 à 8h 27′ du matin.
N. L. le 9 à 11. 2. du soir.

P. Q. le 16 à 4h 40′ du soir.
P. L. le 23 à 11. 53. du soir.

JOURS.	LONGITUDE du SOLEIL. S. D. M. S.	DISTANCE de l'Équinoxe AU SOLEIL. H. M. S.	DÉCLIN. du SOLEIL, Boréale. D. M. S.	TEMS MOYEN au MIDI VRAI. H. M. S.	Diff.
1	0. 1. 26. 27	23. 54. 43,0	0. 34. 25	0. 7. 8,0	18,6
2	0. 2. 25. 50	23. 51. 5,0	0. 58. 04	0. 6. 49,4	18,6
3	0. 3. 25. 12	23. 47. 27,0	1. 31. 30	0. 6. 30,8	18,5
4	0. 4. 24. 33	23. 43. 49,0	1. 45. 16	0. 6. 12,3	18,6
5	0. 5. 23. 53	23. 40. 11,1	2. 8. 49	0. 5. 53,7	18,5
6	0. 6. 23. 11	23. 36. 33,1	2. 32. 20	0. 5. 35,2	18,6
7	0. 7. 22. 27	23. 32. 55,2	2. 55. 47	0. 5. 16,6	18,5
8	0. 8. 21. 41	23. 29. 17,2	3. 19. 11	0. 4. 58,1	18,4
9	0. 9. 20. 53	23. 25. 39,1	3. 42. 32	0. 4. 39,7	18,4
10	0. 10. 20. 3	23. 22. 1,0	4. 5. 48	0. 4. 21,3	18,3
11	0. 11. 19. 12	23. 18. 22,8	4. 28. 59	0. 4. 3,0	18,2
12	0. 12. 18. 18	23. 14. 44,5	4. 52. 5	0. 3. 44,8	18,1
13	0. 13. 17. 22	23. 11. 6,3	5. 15. 7	0. 3. 26,7	18,0
14	0. 14. 16. 23	23. 7. 27,5	5. 38. 2	0. 3. 8,7	17,8
15	0. 15. 15. 21	23. 3. 49,0	6. 0. 52	0. 2. 50,9	17,7
16	0. 16. 14. 17	23. 00. 9,8	6. 23. 35	0. 2. 33,2	17,6
17	0. 17. 13. 11	22. 56. 31,2	6. 46. 11	0. 2. 15,6	17,4
18	0. 18. 2. 3	22. 52. 52,0	7. 8. 42	0. 1. 58,2	17,1
19	9. 19. 10. 53	22. 49. 12,6	7. 31. 4	0. 1. 41,1	16,9
20	0. 20. 9. 40	22. 45. 32,9	7. 53. 18	0. 1. 24,2	16,6
21	0. 21. 8. 24	22. 41. 53,0	8. 15. 26	0. 1. 7,6	16,3
22	0. 22. 7. 6	22. 38. 12,9	8. 37. 24	0. 0. 51,3	16,1
23	0. 23. 5. 47	22. 34. 32,4	8. 59. 13	0. 0. 35,2	15,8
24	0. 24. 4. 26	22. 30. 51,6	9. 20. 54	0. 0. 19,4	15,2
25	0. 25. 3. 2	22. 27. 10,5	9. 42. 25	0. 0. 4,2	14,9
26	0. 26. 1. 36	22. 23. 29,1	10. 3. 47	11. 59. 48,9	14,6
27	0. 27. 0. 9	22. 19. 47,3	10. 24. 59	11. 59. 34,3	14,3
28	0. 27. 58. 40	22. 16. 5,0	10. 46. 1	11. 59. 20,0	13,9
29	0. 28. 57. 10	22. 12. 22,3	11. 6. 53	11. 59. 6,1	13,4
30	0. 29. 55. 38	22. 8. 39,3	11. 27. 33	11. 58. 52,7	

Demi-diamètre du Soleil. . { Le 1.er 16′ 3″0.
{ Le 16. 15. 59,8.

JOURS.	LONGITUDE DE LA LUNE. À Midi.		LATITUDE DE LA LUNE. À Midi.		Passage de la LUNE au Mér. de Paris.
	À Midi.	À Minuit.	À Midi.	À Minuit.	
	S. D M. S.	S. D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	H. M.
1	8.22.17. 6	8.28.11.27	2.35. 9.A	2. 7.18.A	17.56
2	9. 4. 6 19	9.10. 2.24	1.38. 4.	1. 7.37.	18.47
3	9.16. 0.20	9.22. 0.52	0.36.18.	0. 4.22.	19.36
4	9.28. 4.35	10. 4.12. 9	0.27.52.B	1. 0. 5.B	20.23
5	10.10.24.11	10.16.41. 6	1.32. 0.	2. 3. 8.	21.10
6	10.23. 3.24	10.29.31.24	2.33. 9.	3. 1.36.	21.56
7	11. 6. 5.18	11.12.45.14	3.28. 4.	3.52. 4.	22.42
8	11.19.31. 5	11.26.22.44	4.13. 7.	4.30.50.	23.30
9	0. 3.19.46	0.10.21.44	4.44.44.	4.54.31.	♂
10	0.17.27.51	0.24.37.44	4.59.51.	5. 0.32.	0.20
11	1. 1.50.16	1. 9. 4.45	4.56.23.	4.47.34.	1.13
12	1.16.20.10	1.23.35.52	4.34. 3.	4.16. 5.	2.10
13	2. 0.51. 2	2. 8. 5. 0	3.53.58.	3.28. 8.	3.11
14	2.15.17.15	2.22.27.16	2.59. 4.	2.27.16.	4.13
15	2.29.34.51	3. 6.39.43	1.53.18.	1.17.47.	5.15
16	3.13.41.45	3.20.40.54	0.41.18.B	0. 4.26.B	6.15
17	3.27.37.10	4. 4.30.39	0.32.15.A	1. 8.11.A	7.11
18	4 11.21.16	4.18. 9.12	1.42.52.	2.15.50.	8. 3
19	4.24.54.28	5. 1.37. 4	2.46.38.	3.14.50.	8.51
20	5. 8.17. 1	5.14.54.16	3.40.13.	4. 2.23.	9.38
21	5.21.28.50	5.28. 0.38	4.21. 7.	4.36.17.	10.23
22	6. 4.29.34	6.10.55.30	4.47.43.	4.55.26.	11. 8
23	6.17.18.27	6.23.38.18	4.59.19.	4.59.29.	11.53
24	6.29.54.59	7. 6. 8.23	4.56. 0.	4.48.58.	12.39
25	7.12.18.45	7.18.26. 4	4.38.35.	4.25. 4.	13.27
26	7.24.30.32	8. 0.32.18	4. 8.36.	3.49.26.	14.17
27	8. 6.31.43	8.12.29. 5	3.27.49.	3. 4.00.	15. 7
28	8.18.24.50	8.24.19.27	2.38.16.	2.10.51.	15.57
29	9. 0.13.24	9. 6. 7.17	1.42. 3.	1.12. 8.	16.47
30	9.12. 1.42	9.17.57.17	0.41.21.	0.10. 2.	17.36

Jours.	ASCENS. DR. ☾ à Midi.	ASCENS. DR. ☾ à Minuit.	DÉCLINAISON DE LA LUNE. à Midi.	à 6 heures.	à 12 heures.	à 18 heures.
	D. M.	D. M.	D. M.	D. M.	D. M.	D. M.
1	261. 26	268. 0	25. 49. A	25. 44. A	25. 35. A	25. 21. A
2	274. 32	281. 1	25. 2.	24. 40.	24. 13.	23. 42.
3	287. 27	293. 48	23. 6.	22. 27.	21. 44.	20. 58.
4	300. 5	306. 17	20. 7.	19. 13.	18. 15.	17. 15.
5	312. 26	318. 30	16. 11.	15. 4.	13. 54.	12. 41.
6	324. 33	330. 34	11. 26.	10. 9.	8. 49.	7. 27.
7	336. 35	342. 37	6. 4.	4. 39. A	3. 12. A	1. 45. A
8	348. 43	354. 53	0. 16. A	1. 13. B	2. 42. B	4. 12. B
9	1. 10	7. 34	5. 41. B	7. 10.	8. 37.	10. 4.
10	14. 9	20. 55	11. 29.	12. 52.	14. 12.	15. 30.
11	27. 53	35. 4	16. 45.	17. 57.	19. 5.	20. 8.
12	42. 27	50. 3	21. 7.	22. 1.	22. 49.	23. 32.
13	57. 49	65. 42	24. 10.	24. 41.	25. 6.	25. 25.
14	73. 40	81. 38	25. 37.	25. 43.	25. 42.	25. 35.
15	89. 32	97. 19	25. 21.	25. 1.	24. 36.	24. 4.
16	104. 57	112. 22	23. 27.	22. 44.	21. 57.	21. 5.
17	119. 35	126. 34	20. 8.	19. 7.	18. 3.	16. 56.
18	133. 20	139. 53	15. 45.	14. 31.	13. 15.	11. 59.
19	146. 15	152. 28	10. 37.	9. 15.	7. 52.	6. 29.
20	158. 33	164. 33	5. 4. B	3. 39. B	2. 14. B	0. 49. B
21	170. 28	176. 20	0. 37. A	2. 2. A	3. 26. A	4. 49. A
22	182. 12	188. 5	6. 11.	7. 32.	8. 51.	10. 9.
23	194. 0	199. 59	11. 24.	12. 38.	13. 49.	14. 58.
24	206. 1	212. 9	16. 4.	17. 8.	18. 7.	19. 5.
25	218. 21	224. 39	19. 58.	20. 48.	21. 35.	22. 17.
26	231. 2	237. 30	22. 56.	23. 31.	24. 1.	24. 28.
27	244. 1	250. 34	24. 50.	25. 8.	25. 21.	25. 31.
28	257. 9	263. 43	25. 35.	25. 35.	25. 31.	25. 23.
29	270. 15	276. 44	25. 10.	24. 53.	24. 31.	24. 6.
30	283. 9	289. 29	23. 36.	23. 3.	22. 26.	21. 44.

JOURS.	PARAL. HOR. ☾ à Paris. À Midi. M. S.	PARAL. HOR. ☾ à Paris. À Min. M. S.	DEMI-DIAM. horiz. de la Lune. À Midi. M. S.
1	54. 9	54. 11	14. 48
2	54. 16	54. 24	14. 50
3	54. 34	54. 47	14. 55
4	55. 2	55. 18	15. 2
5	55. 38	55. 58	15. 12
6	56. 10	56. 43	15. 23
7	57. 2	57. 29	15. 36
8	58. 0	58. 12	15. 48
9	58. 32	58. 50	16. 0
10	59. 6	59. 20	16. 9
11	59. 31	59. 39	16. 17
12	59. 45	59. 48	16. 19
13	59. 47	59. 45	16. 20
14	59. 39	59. 32	16. 18
15	59. 23	59. 13	16. 13
16	59. 2	58. 50	16. 7
17	58. 38	58. 24	16. 1
18	58. 10	57. 56	15. 53
19	57. 41	57. 27	15. 45
20	57. 12	56. 57	15. 37
21	56. 42	56. 27	15. 30
22	56. 13	55. 58	15. 21
23	55. 43	55. 29	15. 13
24	55. 16	55. 3	15. 6
25	54. 50	54. 39	14. 59
26	54. 29	54. 20	14. 53
27	54. 14	54. 8	14. 49
28	54. 5	54. 4	14. 47
29	54. 5	54. 7	14. 47
30	54. 13	54. 22	14. 49

PHÉNOMÈNES ET OBSERVATIONS.

1	☾ λ ♐, à 22^h 59′.
2	♃ stationnaire.
6	☾ θ ♒, à 13^h 51′.
7	⊙ sur le parall. de β ♍.
12	☾ η Pleïades, à 18^h 4′... ☾ *Périgée.*
14	⊙ sur le parall. de Procyon.
	☾ 125.e et 132.e ♉, à 12^h 26′ et 15^h 55′.
15	☾ ε ♊, à 12^h 57′.
16	☾ δ ♊, à 3^h 36′.
18	⊙ sur le parall. α Serpent et α d'Orion; immers. 5 ξ ♌, à 18^h 36′ ½; émers. à 14^h 31′; * 5′ en latit. au nord du centre de la ☾.
	☾ ο ♌, à 18^h 0′.
19	☾ π ♌, à 3^h 1′.
20	♂ β ♋; * 36′ nord.
21	⊙ sur le parall. d'α de l'Aigle.
26	☾ σ ♏, à 21^h 6′.
27	☾ α ♏, à 1^h 2′.
28	☾ θ d'Ophiucus, à 0^h 32′.
	☾ *Apogée.*
29	☾ λ ♐, à 6^h 52′.
30	⊙ entre dans le ♉ à 1^h 48′.

JOURS.	LEVER.	COUCH.	LONGITUDE géocentrique.	LATITUDE géocentriq.	DÉCLINAIS.	PASSAGE au Méri.
	H. M.	H. M.	S. D. M.	D. M.	D. M.	H. M.
☿			MERCURE. ☌ supér. le 10.			
1	5. 49 Matin.	5. 11 Soir.	11. 22. 29	1. 59. A	4. 49. A	23. 33
4	5. 48	5. 32	11. 28. 11	1. 45.	2. 20. A	23. 43
7	5. 46	5. 54	0. 4. 4	1. 27.	0. 17. B	23. 54
10	5. 44	6. 18	0. 10. 7	1. 3.	3. 4.	0. 1
13	5. 42	6. 42	0. 16. 18	0. 36.	5. 52.	0. 12
16	5. 40	7. 8	0. 22. 32	0. 6. A	8. 42.	0. 24
19	5. 38	7. 32	0. 28. 44	0. 27. B	11. 28.	0. 35
22	5. 36	7. 56	1. 4. 45	1. 1.	14. 4.	0. 46
25	5. 34	8. 19	1. 10. 23	1. 32.	16. 25.	0. 57
28	5. 32	8. 38	1. 15. 33	2. 0.	18. 25.	1. 5
♀			VÉNUS.			
1	5. 30 Matin.	4. 28 Soir.	11. 14. 15	1. 23. A	7. 30. A	23. 0
7	5. 22	4. 48	11. 21. 40	1. 27.	4. 39.	23. 6
13	5. 15	5. 5	11. 29. 5	1. 29.	1. 44. A	23. 11
19	5. 6	5. 24	0. 6. 30	1. 28.	1. 13. B	23. 16
25	4. 59	5. 43	0. 13. 54	1. 25.	4. 9.	23. 22
♂			MARS.			
1	0. 7 S.	4. 12 Matin.	4. 0. 29	3. 12. B	23. 12. B	8. 8
7	11. 51 Matin.	3. 52	4. 1. 28	2. 59.	22. 48.	7. 50
13	11. 38	3. 33	4. 2. 45	2. 48.	22. 17.	7. 34
19	11. 25	3. 14	4. 4. 23	2. 37.	21. 43.	7. 18
25	11. 14	2. 55	4. 6. 13	2. 27.	21. 6.	7. 3
♃			JUPITER.			
1	11. 47 Soir.	8. 37 Matin.	8. 6. 19	0. 58. B	20. 26. A	16. 10
9	11. 20	8. 9	8. 6. 14	0. 59.	20. 27.	15. 43
17	10. 48	7. 38	8. 5. 57	0. 59.	20. 21.	15. 11
25	10. 16	7. 8	8. 5. 29	1. 0.	20. 15.	14. 40
♄			SATURNE. ☍ le 12.			
1	6. 57 Soir.	6. 41 Matin.	6. 13. 44	2. 44. B	2. 54. A	12. 47
11	6. 18	6. 4	6. 12. 58	2. 45.	2. 35.	12. 9
21	5. 34	5. 28	6. 12. 12	2. 45.	2. 18.	11. 29
♅			HERSCHEL. ☍ le 18.			
1	7. 34 Soir.	6. 41 Mat.	6. 19. 45	0. 39. B	7. 5. A	13. 6
16	6. 39	5. 43	6. 19. 2	0. 39.	6. 51.	12. 9

JOURS.	TEMS que le demi-diamètre DU SOLEIL met à passer par le Mérid. M. S.	DIAMET. du SOLEIL. M. S.	MOUVEM. horaire DU SOLEIL. M. S.	LOGARITH. de la distance DU SOLEIL. la moy. 1,0	LIEU du nœud DE LA LUNE. S. D. M.
1	1. 4,3	32. 7,2	2. 28,6	9,998850	9. 22. 15
7	1. 4,2	32. 4,6	2. 28,1	9,999622	9. 21. 56
13	1. 4,3	32. 1,6	2. 27,6	0,000363	9. 21. 37
19	1. 4,5	31. 58,2	2. 27,1	0,001086	9. 21. 18
25	1. 4,7	31. 54,0	2. 26,6	0,001808	9. 20. 59

ÉCLIPSES DES SATELLITES DE JUPITER.

I.er SATELLITE. J.	H. M. S.	II.e SATELLITE. J.	H. M. S.	III.e SATELLITE. J.	H. M. S.
	IMMERSIONS.		IMMERSIONS.		
1	17. 43. 28	2	10. 42. 41	5	15.* 44. 45. I.
3	12. 11. 48	5	23. 59. 12	5	17. 50. 35. E.
5	6. 40. 14	9	13.* 15. 43	12	19. 41. 52. I.
7	1. 8. 35	13	2. 32. 14	12	21. 48. 23. E.
8	19.* 37. 2	16	15.* 48. 48	19	23. 39. 24. I.
10	14.* 5. 23	20	5. 5. 21	20	1. 46. 35. E.
12	8. 33. 52	23	18. 21. 50	27	3. 37. 4. I.
14	3. 2. 13	27	7. 38. 25	27	5. 44. 55. E.
15	21. 30. 42	30	20. 54. 59		
17	15.* 59. 4				
19	10. 27. 34			IV.e SATELLITE.	
21	4. 55. 56				
22	23. 24. 27				
24	17. 52. 50				
26	12.* 21. 22				
28	6. 49. 45				
30	1. 18. 18				

CONFIGURATIONS DES SATELLITES DE JUPITER,

à 4 heures du matin.

1	4.	○	2. 1.
2	.4 .2 .1	○	3.
3	.4 3.	○	.2 ○.1
4	.4 3.	○	.1 2.
5	.3 .4 2. 1.	○	
6	.2	○	.4 .1 ●3
7	.1	○	.2 4☌3
8		○	2. 1. 3. .4
9	2. .1	○	3. .4
10	●2 3.	○	1. .4
11	●1. 3.	○	2. 4.
12	.3 2. 1.	○	4.
13	.2 .3	○	.1 4.
14	1.	○	4. 3☌2
15	4.	○	2☌1 .3
16	4. 2. .1	○	3.
17	4.	○	1. ○.3 ●2
18	4. 3.	○	2. ●1.
19	.4 .3 2.	○	○.1
20	.4 .2 .3	○	.1
21	.4 .1	○	3☌2
22	.4	○	.1 2. .3
23	2. .1	○	.4 3.
24	.2	○	3. 1. .4
25	3. .1	○	.2 .4
26	○.1 ○2 .3	○	.4
27	3☌2	○	.1 4.
28	1.	○	3☌2 4.
29		○	.1 2. .3 4.
30	2. 1.	○	4. 3.

DISTANCE DU CENTRE DE LA LUNE AU SOLEIL ET AUX ÉTOILES.

Jours.	ÉTOILES orientales.	À MIDI. D. M. S.	À 3 HEURES. D. M. S.	À 6 HEURES. D. M. S.	À 9 HEURES. D. M. S.
1	Fomal-haut.	69. 20. 30	68. 0. 50	66. 41. 18	65. 21. 56
2		58. 48. 3	57. 30. 0	56. 12. 11	54. 54. 38
1	Soleil.	99. 8. 47	97. 47. 45	26. 26. 43	95. 5. 38
2		88. 19. 32	86. 58. 6	85. 36. 35	84. 14. 57
3		77. 24. 55	76. 2. 27	74. 29. 50	73. 17. 2
4		66. 20. 2	64. 55. 59	63. 31. 42	62. 7. 9
5		55. 0. 34	53. 34. 27	52. 8. 2	50. 41. 20
6		43. 23. 24	41. 54. 56	40. 26. 9	38. 57. 5
11	β de Pollux.	78. 13. 44	76. 26. 23	74. 38. 55	72. 51. 23
12		63. 52. 53	62. 5. 7	60. 17. 21	58. 29. 36
13		49. 31. 43	47. 44. 28	45. 47. 18	44. 10. 16
13	Regulus	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .
14		71. 50. 35	70. 2. 57	68. 15. 26	66. 28. 2
15		57. 33. 7	55. 46. 36	54. 0. 15	52. 14. 5
16		43. 25. 55	41. 40. 53	39. 56. 3	38. 11. 25
17		29. 31. 36	27. 28. 24	26. 5. 27	24. 22. 48
17	Epi de la ♍.	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .
18		69. 44. 8	68. 1. 45	66. 19. 34	64. 37. 34
19		56. 10. 30	54. 29. 40	52. 49. 1	51. 8. 34
20		42. 49. 21	41. 10. 8	39. 31. 7	37. 52. 18
21		29. 41. 32	28. 4. 6	26. 26. 56	24. 50. 2
21	Antares.	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .
22		62. 19. 40	60. 43. 15	59. 7. 1	57. 30. 58
23		49. 33. 43	47. 58. 51	46. 24. 11	44. 49. 42
24		37. 0. 19	35. 27. 3	33. 53. 59	32. 21. 6
25	α de l'Aigle.	80. 47. 27	79. 27. 3	78. 6. 53	76. 47. 0
26		70. 12. 0	68. 54. 0	67. 36. 22	66. 19. 5
27	Fomal-haut.	83. 42. 38	82. 21. 12	80. 59. 54	79. 38. 45
28		72. 55. 30	71. 35. 25	70. 15. 29	68. 55. 44
28	Soleil.	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .
29		118. 42. 51	117. 21. 53	116. 0. 54	114. 39. 52
30		107. 53. 53	106. 32. 27	195. 10. 55	103. 49. 17
F 1		96. 59. 18			

Distance du centre de la Lune au Soleil et aux Étoiles.

Jours.	Étoiles orientales.	À 12 heures. D. M. S.	A 15 heures. D. M. S.	À 18 heures. D. M. S.	A 21 heures. D. M. S.
1	Fomalhaut.	64. 2. 44	62. 43. 46	61. 24. 59	60. 6. 25
2		53. 37. 22	52. 20. 30	51. 3. 58	49. 47. 50
1	Soleil.	93. 44. 32	92. 23. 22	91. 2. 10	89. 40. 53
2		82. 53. 12	81. 31. 21	80. 9. 21	78. 47. 13
3		71. 54. 2	70. 30. 51	69. 7. 28	67. 43. 52
4		60. 42. 22	59. 17. 19	57. 52. 0	56. 26. 25
5		49. 14. 21	47. 47. 3	46. 19. 28	44. 51. 35
6		37. 27. 42			
11	β de Pollux.	71. 3. 46	69. 16. 7	67. 28. 24	65. 40. 40
12		56. 41. 53	54. 54. 14	53. 6. 39	51. 19. 8
13		42. 23. 24			
13	Regulus	79. 2. 18	77. 14. 13	75. 26. 15	73. 38. 23
14		64. 40. 45	62. 53. 37	61. 6. 37	59. 19. 47
15		50. 28. 5	48. 42. 15	46. 56. 37	45. 11. 10
16		36. 26. 59	34. 42. 47	32. 58. 49	31. 15. 5
17		22. 40. 28			
17	Épi de la ♍.	76. 35. 28	74. 52. 22	73. 9. 26	71. 26. 41
18		62. 55. 47	61. 14. 10	59. 32. 45	57. 51. 32
19		49. 28. 20	47. 48. 17	46. 8. 26	44. 28. 48
20		36. 13. 42	34. 35. 20	32. 57. 10	31. 19. 13
21		23. 13. 24			
21	Antares.	68. 47. 22	67. 10. 9	65. 33. 8	63. 56. 18
22		55. 55. 8	54. 19. 29	52. 44. 2	51. 8. 46
23		43. 15. 26	41. 41. 20	40. 7. 27	38. 33. 47
24		30. 48. 24	29. 15. 54	27. 43. 35	26. 11. 27
25	α de l'Aigle.	75. 27. 23	74. 8. 4	72. 49. 3	71. 30. 21
26		65. 2. 12	63. 45. 44	62. 29. 42	61. 14. 6
27	Fomalhaut.	78. 17. 46	76. 56. 57	75. 36. 17	74. 15. 48
28		67. 36. 11	66. 16. 50	64. 57. 43	63. 38. 50
28	Soleil.	124. 6. 48	122. 45. 47	121. 24. 48	120. 3. 49
29		113. 18. 47	111. 57. 40	110. 36. 29	109. 15. 13
30		102. 27. 33	101. 5. 42	99. 43. 43	98. 21. 35

DISTANCE DU CENTRE DE LA LUNE AU SOLEIL ET AUX ÉTOILES.

Jours.	Étoiles occidental.	À MIDI. D. M. S.	À 3 HEURES. D. M. S.	À 6 HEURES. D. M. S.	À 9 HEURES. D. M. S.
1	Epi ♍.	61. 6. 2	62. 34. 37	64. 3. 14	65. 31. 53
2	Antares.	27. [illegible]. 10	28. 39. 18	30. 8. 30	31. 37. 50
3		39. 6. 26	40. 36. 36	42. 6. 58	43. 37. 30
4		51. 13. 18	52. 45. 8	54. 17. 13	55. 49. 34
5		63. 35. 25	65. 9. 26	66. 43. 46	68. 18. 25
6		76. 16. 29	77. 53. 6	79. 30. 4	81. 7. 22
7		89. 19. 6	90. 58. 31	92. 38. 17	94. 18. 25
8		102. 44. 13			
12	Soleil.	34. 17. 59	35. 58. 7	37. 38. 21	39. 18. 40
13		47. 40. 55	49. 21. 24	51. 1. 51	52. 42. 17
14		61. 3. 28	62. 43. 27	64. 23. 19	66. 3. 5
15		74. 20. 1	75. 58. 59	77. 37. 48	79. 16. 28
16		87. 27. 29	89. 5. 10	90. 42. 40	92. 20. 0
17		100. 23. 58	102. 0. 13	103. 36. 16	105. 12. 8
18		113. 8. 34	114. 43. 16	116. 17. 47	117. 52. 7
16	Alde-baran.	37. 5. 35	38. 47. 36	40. 29. 39	42. 11. 45
17		50. 42. 8	52. 24. 4	54. 5. 55	55. 47. 39
18		64. 14. 36	65. 55. 36	67. 36. 27	69. 17. 10
19		77. 38. 22	79. 18. 7	80. 57. 41	82. 37. 6
19	β de Pollux.	35. 35. 38	37. 14. 47	38. 53. 53	40. 32. 55
20		48. 46. 41	50. 25. 5	52. 3. 21	53. 41. 28
21		61. 49. 48	63. 26. 59	65. 4. 1	66. 40. 52
22		74. 42. 28	76. 18. 15	77. 53. 50	79. 29. 13
22	Regulus	37. 41. 24	39. 17. 25	40. 53. 16	42. 28. 56
23		50. 24. 43	51. 59. 20	53. 33. 46	55. 8. 1
24		62. 56. 28	64. 29. 34	66. 2. 29	67. 35. 14
25		75. 16. 17	76. 47. 59	78. 19. 30	79. 50. 50
25	Épi de la ♍	21. 18. 5	22. 49. 6	24. 20. 1	25. 50. 50
26		33. 23. 27	34. 53. 37	36. 23. 41	37. 53. 37
27		45. 21. 44	46. 51. 2	48. 20. 16	49. 49. 23
28		57. 13. 55	58. 42. 38	60. 11. 19	61. 39. 59
29		69. 3. 3	70. 31. 36	72. 0. 11	73. 28. 48
30		80. 52. 39	82. 21. 37	83. 50. 40	85. 19. 50
F. 1		92. 47. 28			

Jours.	Étoiles occidental	À 12 heures. D. M. S.	À 15 heures. D. M. S.	À 18 heures. D. M. S.	À 21 heures. D. M. S.
DISTANCE DU CENTRE DE LA LUNE AU SOLEIL ET AUX ÉTOILES.					
1	Epi ♍.	67. 0. 34	68. 29. 18	69. 58. 5	71. 26. 57
2	Antares.	33. 7. 16	34. 36. 50	36. 6. 33	37. 36. 26
3		45. 8. 14	46. 39. 10	48. 10. 19	49. 41. 42
4		57. 22. 11	58. 55. 4	60. 28. 14	62. 1. 41
5		69. 53. 22	71. 28. 39	73. 4. 16	74. 40. 12
6		82. 45. 1	84. 23. 0	86. 1. 20	87. 40. 3
7		95. 58. 53	97. 39. 42	99. 20. 51	101. 2. 22
8					
12	Soleil.	40. 59. 3	42. 39. 29	44. 19. 57	46. 0. 26
13		54. 22. 39	56. 2. 58	57. 43. 13	59. 23. 23
14		67. 42. 43	69. 22. 15	71. 1. 39	72. 40. 54
15		80. 55. 0	82. 33. 23	84. 11. 35	85. 49. 37
16		93. 57. 10	95. 34. 8	97. 10. 56	98. 47. 32
17		106. 47. 49	108. 23. 17	109. 58. 34	111. 33. 39
18		119. 26. 14	121. 0. 9	122. 33. 51	124. 7. 22
16	Alde-baran.	43. 53. 52	45. 36. 0	47. 18. 6	49. 0. 9
17		57. 29. 17	59. 10. 48	60. 52. 12	62. 33. 28
18		70. 57. 43	72. 38. 8	74. 18. 22	75. 58. 27
19		84. 16. 20	85. 55. 26	87. 34. 17	89. 13. 0
19	β de Pollux.	42. 11. 52	43. 50. 45	45. 29. 31	47. 8. 10
20		55. 19. 26	56. 57. 15	58. 34. 56	60. 12. 26
21		68. 17. 33	69. 54. 3	71. 30. 23	73. 6. 31
22		81. 4. 26			
22	Regulus	44. 4. 27	45. 39. 47	47. 14. 56	48. 49. 55
23		54. 42. 5	50. 15. 59	59. 49. 41	61. 23. 10
24		69. 7. 48	70. 40. 11	72. 12. 24	73. 44. 26
25		81. 22. 1			
25	Épi de la ♍.	27. 21. 34	28. 52. 13	30. 22. 45	31. 53. 10
26		39. 23. 27	40. 53. 11	42. 22. 48	43. 52. 19
27		51. 18. 26	52. 47. 25	54. 16. 19	55. 45. 9
28		63. 8. 37	64. 37. 16	66. 5. 53	67. 34. 28
29		74. 57. 27	76. 26. 10	77. 54. 56	79. 23. 45
30		86. 49. 6	88. 18. 29	89. 48. 0	91. 17. 40

Jours du mois.	Floréal.	Style Grégorien.	Lever du soleil. H. M.	Couch. du soleil. H. M.	Lever de la lune. H. M.	Couch. de la lune. H. M.	Jours de la lune.
1	Dimanche..	21 Avril 1805.	5. 2	6. 59	1. 21 Matin.	9. 56 Mat.	22
2	Lundi......	22	5. 0	7. 1	1. 50	11. 5	23
3	Mardi......	23	4. 59	7. 2	2. 14	0. 14 Soir.	24
4	Mercredi ...	24	4. 57	7. 4	2. 34	1. 26	25
5	Jeudi.......	25	4. 55	7. 6	2. 52	2. 39	26
6	Vendredi....	26	4. 54	7. 7	3. 12	3. 54	27
7	Samedi.	27	4. 52	7. 9	3. 31	5. 12	28
8	Dimanche..	28	4. 50	7. 11	3. 51	6. 36	29
9	Lundi	29	4. 49	7. 12	4. 20	8. 0	1
10	Mardi.	30	4. 47	7. 14	4. 56	9. 21	2
11	Mercredi....	1 Mai.	4. 46	7. 15	5. 43	10. 34	3
12	Jeudi.......	2	4. 44	7. 17	6. 41	11. 34	4
13	Vendredi....	3	4. 42	7. 18	7. 52	Matin.	5
14	Samedi.	4	4. 41	7. 20	9. 10	0. 21	6
15	Dimanche..	5	4. 39	7. 22	10. 31	0. 56	7
16	Lundi......	6	4. 38	7. 23	11. 50	1. 22	8
17	Mardi......	7	4. 36	7. 25	1. 4 Soir.	1. 44	9
18	Mercredi....	8	4. 35	7. 26	2. 17	2. 3	10
19	Jeudi.......	9	4. 33	7. 28	3. 29	2. 21	11
20	Vendredi....	10	4. 32	7. 29	4. 39	2. 40	12
21	Samedi.....	11	4. 30	7. 30	5. 51	3. 0	13
22	Dimanche..	12	4. 29	7. 32	6. 59	3. 22	14
23	Lundi......	13	4. 28	7. 33	8. 6	3. 46	15
24	Mardi......	14	4. 26	7. 35	9. 7	4. 17	16
25	Mercredi....	15	4. 25	7. 36	10. 3	4. 59	17
26	Jeudi.......	16	4. 24	7. 37	10. 50	5. 47	18
27	Vendredi ...	17	4. 22	7. 38	11. 24	6. 45	19
28	Samedi.	18	4. 21	7. 40	11. 54	7. 47	20
29	Dimanche..	19	4. 20	7. 41	Matin.	8. 53	21
30	Lundi......	20	4. 19	7. 42	0. 18	10. 2	22

D. Q. le 2 à 3h 11′ du matin.
N. L. le 9 à 8. 40. du matin.
P. Q. le 15 à 11h 55′ du soir.
P. L. le 23 à 2. 24. du soir.

JOURS.	LONGITUDE du SOLEIL.	DISTANCE de l'Équinoxe au SOLEIL.	DÉCLIN. du SOLEIL, Boréale.	TEMS MOYEN au MIDI VRAI.	
	S. D. M. S.	H. M. S.	D. M. S.	H. M. S.	Diff.
1	1. 0. 54. 4	22. 4. 55,8	11. 48. 3	11. 58. 39,7	
2	1. 1. 52. 30	22. 1. 11,9	12. 8. 21	11. 58. 27,2	12,5
3	1. 2. 50. 51	21. 57. 27,5	12. 28. 26	11. 58. 15,1	12,1
4	1. 3. 49. 16	21. 53. 42,5	12. 48. 21	11. 58. 3,5	11,6
5	1. 4. 47. 36	21. 49. 57,0	13. 8. 3	11. 57. 52,4	11,1
6	1. 5. 45. 56	21. 46. 11,1	13. 27. 32	11. 57. 41,8	10,6
7	1. 6. 44. 13	21. 42. 24,7	13. 46. 47	11. 57. 31,7	10,1
8	1. 7. 42. 29	21. 38. 37,7	14. 5. 50	11. 57. 22,1	9,6
9	1. 8. 40. 44	21. 34. 50,2	14. 24. 38	11. 57. 13,0	9,1
10	1. 9. 38. 56	21. 31. 2,2	14. 43. 12	11. 57. 4,5	8,5
11	1. 10. 37. 7	21. 27. 13,7	15. 1. 32	11. 56. 56,5	8,0
12	1. 11. 35. 16	21. 23. 24,6	15. 19. 37	11. 56. 49,0	7,5
13	1. 12. 33. 22	21. 19. 35,0	15. 37. 26	11. 56. 42,0	7,0
14	1. 13. 31. 27	21. 15. 44,9	15. 55. 0	11. 56. 35,6	6,4
15	1. 14. 29. 30	21. 11. 54,3	16. 12. 18	11. 56. 29,7	5,9
16	1. 15. 27. 31	21. 8. 3,1	16. 29. 20	11. 56. 24,4	5,3
17	1. 16. 25. 30	21. 4. 11,4	16. 46. 5	11. 56. 19,6	4,8
18	1. 17. 23. 27	21. 0. 19,1	17. 2. 34	11. 56. 15,4	4,2
19	1. 18. 21. 22	20. 56. 26,3	17. 18. 45	11. 56. 11,7	3,7
20	1. 19. 19. 15	20. 52. 32,9	17. 34. 40	11. 56. 8,5	3,2
21	1. 20. 17. 7	20. 48. 39,0	17. 50. 16	11. 56. 5,8	2,7
22	1. 21. 14. 56	20. 44. 44,5	18. 5. 35	11. 56. 3,7	2,1
23	1. 22. 12. 45	20. 40. 49,4	18. 20. 35	11. 56. 2,2	1,5
24	1. 23. 10. 32	20. 36. 53,7	18. 35. 17	11. 56. 1,3	0,9
25	1. 24. 8. 17	20. 32. 57,5	18. 49. 40	11. 56. 1,1	0,2
26	1. 25. 6. 1	20. 29. 0,7	19. 3. 45	11. 56. 1,5	0,4
27	1. 26. 3. 44	20. 25. 3,4	19. 17. 30	11. 56. 2,4	0,9
28	1. 27. 1. 26	20. 21. 5,4	19. 30. 56	11. 56. 3,8	1,4
29	1. 27. 59. 7	20. 17. 6,8	19. 44. 2	11. 56. 5,8	2,0
30	1. 28. 56. 47	20. 13. 7,7	19. 56. 48	11. 56. 8,3	2,6

Demi-diamètre du Soleil. { Le 1.er ... 15′ 55″9.
{ Le 16 ... 15. 52,2.

JOURS.	LONGITUDE DE LA LUNE. À MIDI.	LONGITUDE DE LA LUNE. À MINUIT.	LATITUDE DE LA LUNE. À MIDI.	LATITUDE DE LA LUNE. À MINUIT.	Passage de la LUNE au Mér. de Paris.
	S. D. M. S.	S. D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	H. M.
1	9.23.54.46	9.29.54.44	0.21.38.B	0.53.15.B	18.23
2	10. 5.57.55	10.12. 4.59	1.24.32.	1.55.13.	19. 9
3	10.18.16.36	10.24.33.20	2.24.54.	2.53.12.	19.54
4	11. 0.55.53	11. 7.24.37	3.19.48.	3.44.14.	20.39
5	11.13.59.54	11.20.42. 2	4. 6. 4.	4.24.57.	21.25
6	11.27.31. 9	0. 4.27.10	4.40.20.	4.51.54.	22.14
7	0.11.29.49	0.18.38.50	4.59.15.	5. 2. 4.	23. 5
8	0.25.53.24	1. 3.12.29	5. 0. 5.	4.53.12.	σ
9	1.10.35.20	1.18. 1. 4	4.41.23.	4.24.42.	0. 2
10	1.25.28.26	2. 2.56.16	4. 3.27.	3.37.59.	1. 2
11	2.10.23.30	2.17.49. 7	3. 8.48.	2.36.28.	2. 6
12	2.25.12.13	3. 2.32. 2	2. 1.37.	1.24.58.	3.10
13	3. 9.47.59	3.16.59.49	0.47.12.B	0. 9. 0.B	4.13
14	3.24. 7. 4	4. 1. 9.32	0.28.59.A	1. 6. 5.A	5.11
15	4. 8. 7.26	4.15. 0.36	1.41.48.	2.15.39.	6. 5
16	4.21.49.18	4.28.33.38	2.47.10.	3.16. 0.	6.55
17	5. 5.13.48	5.11.50. 3	3.41.50.	4. 4.25.	7.41
18	5.18.22.32	5.24.51.33	4.23.33.	4.39. 5.	8.26
19	6. 1.17.13	6. 7.39.48	4.50.58.	4.59. 6.	9.10
20	6.13.59.21	6.20.16. 4	5. 3.29.	5. 4.10.	9.54
21	6.26.30. 6	7. 2.41.30	5. 1.12.	4.54.42.	10.40
22	7. 8.50.23	7.14.56.53	4.44.48.	4.31.41.	11.26
23	7.21. 1. 5	7.27. 3.10	4.15.33.	3.56.37.	12.15
24	8. 3. 3.16	8. 9. 1.32	3.35. 9.	3.11.19.	13. 5
25	8.14.58.16	8.20.53.40	2.45.29.	2.17.55.	13.55
26	8.26.48. 7	9. 2.41.58	1.48.53.	1.18.41.	14.45
27	9. 8.35.33	9.14.29.26	0.47.38.A	0.15.59.A	15.33
28	9.20.24. 0	9.26.19.50	0.15.53.B	0.47.48.B	16.20
29	10. 2.17.31	10. 8.17.37	1.19.22.	1.50.16.	17. 5
30	10.14.20.44	10.20.27.30	2.20.12.	2.48.50.	17.49

Jours.	ASCENS. DR. ☾		DÉCLINAISON DE LA LUNE.			
	à Midi.	à Minuit.	à Midi.	à 6 heures.	à 12 heures.	à 18 heures.
	D. M.	D. M.	D. M.	D. M.	D. M.	D. M.
1	295. 44	301. 54	21. 0. A	20. 11. A	19. 19. A	18. 24. A
2	307. 59	314. 0	17. 26.	16. 25.	15. 21.	14. 14.
3	319. 57	325. 53	13. 4.	11. 52.	10. 38.	9. 21.
4	331. 47	337. 43	8. 2.	6. 42.	5. 20. A	3. 56. A
5	343. 41	349. 43	2. 31. A	1. 5. A	0. 22. B	1. 50. B
6	355. 52	2. 9	3. 18. B	4. 47. B	6. 14.	7. 42.
7	8. 36	15. 15	9. 8.	10. 34.	11. 58.	13. 20.
8	22. 7	29. 14	14. 40.	15. 57.	17. 11.	18. 21.
9	36. 36	44. 14	19. 28.	20. 30.	21. 27.	22. 19.
10	52. 5	60. 7	23. 5.	23. 45.	24. 19.	24. 47.
11	68 17	76. 30	25. 8.	25. 22.	25. 30.	25. 30.
12	84. 42	92. 47	25. 24.	25. 11.	24. 51.	24. 25.
13	100. 44	108. 27	23. 53.	23. 15.	22. 32.	21. 44.
14	115. 56	123. 8	20. 50.	19. 53.	18. 51.	17. 46.
15	130. 5	136. 48	16. 37.	15. 25.	14. 11.	12. 55.
16	143. 17	149. 34	11. 37.	10. 17.	8. 56.	7. 34.
17	155. 42	161. 42	6. 11.	4 47. B	3. 23. B	1. 58. B
18	167. 36	173. 26	0. 34. B	0. 50. A	2. 13. A	3. 36. A
19	179. 15	185. 3	4. 57. A	6. 18.	7. 37.	8. 55.
20	190. 53	196. 45	10. 11.	11. 25.	12. 37.	13. 47.
21	202. 42	208. 44	14. 55.	16. 0.	17. 1.	18. 1.
22	214. 51	221. 4	18. 57.	19. 50.	20. 40.	21. 26.
23	227. 22	233. 46	22. 8.	22. 47.	23. 21.	23. 52.
24	240. 15	246. 47	24. 19.	24. 41.	25. 0.	25. 12.
25	253. 21	259. 55	25. 22.	25. 26.	25. 27.	25. 23.
26	266. 28	272. 58	25. 15.	25. 2.	24. 45.	24. 24.
27	279. 25	285. 46	23. 59.	23. 30.	22. 57.	22. 20.
28	292. 2	298. 10	21. 39.	20. 55.	20. 8.	19. 17.
29	304. 15	310. 13	18. 23.	17. 26.	16. 26.	15. 24.
30	316. 7	321. 57	14. 19.	13. 11.	12. 1.	10. 49.

JOURS.	PARAL. HOR. ☾ à Paris.		DEMI-DIAM. horiz. de la Lune.
	à Midi.	à Min.	à Midi.
	M. S.	M. S.	M. S.
1	54. 32	54. 45	14. 54
2	55. 1	55. 19	15. 2
3	55. 39	56. 1	15. 12
4	56. 24	56. 50	15. 25
5	57. 17	57. 43	15. 39
6	58. 10	58. 36	15. 54
7	59. 1	59. 24	16. 8
8	59. 44	60. 1	16. 20
9	60. 17	60. 28	16. 28
10	60. 35	60. 37	16. 33
11	60. 36	60. 31	16. 33
12	60. 22	60. 10	16. 29
13	59. 54	59. 38	16. 22
14	59. 20	59. 1	16. 12
15	58. 41	58. 20	16. 2
16	57. 59	57. 38	15. 50
17	57. 18	59. 59	15. 39
18	56. 40	56. 22	15. 29
19	56. 5	55. 50	15. 19
20	55. 35	55. 21	15. 11
21	55. 8	54. 57	15. 4
22	54. 45	54. 34	14. 58
23	54. 26	54. 18	14. 53
24	54. 11	54. 2	14. 48
25	54. 0	53. 59	14. 46
26	53. 57	53. 59	14. 45
27	54. 1	54. 4	14. 46
28	54. 10	54. 19	14. 48
29	54. 29	54. 42	14. 54
30	54. 57	54. 15	15. 1

	PHÉNOMÈNES ET OBSERVATIONS.
1	☾ θ ♒, à 23h 16′.
3	☉ sur les parall. d'α d'Ophiucus et de Regulus.
10	☉ sur le parall. d'α d'Hercule.
	☾ ☿, à 7h 1′... ☾ *Périgée.*
11	☾ 125.e et 132.e ♉, à 19h 57′ et 23h 18′.
12	☾ ε ♊, à 19h 44′.
13	☉ sur le parall. de β du Lion.
	☾ δ ♊, à 10h 1′.
15	☾ ξ et o ♌, à 18h 55′ et 23h 30′.
16	☉ dans le ☊ de ☿.
	Imm. de π du ♌, à 8h 5′;
	Émers. à 9h 16′; ✱ 4′ australe en latitude du centre ☾.
18	☉ dans le ☊ de ♂... ☾ ε ♌, à 6h 4′... ☿ stationnaire.
20	☉ sur le parall. d'η du Lion.
24	☾ σ et α ♍, à 4h 4′ et 8h 1′.
25	☾ θ d'Ophiucus, à 7h 30′.
26	Imm. λ ♐. à 12h 49′ ½;
	Émers. à 14h 15′ ½, ✱ 1′ australe.
	☾ *Apogée.*
28	☉ sur le parall. de γ d'Hercule.

Jours.	LEVER.	COUCH.	LONGITUDE géocentrique.	LATITUDE géocentriq.	DÉCLINAIS.	PASSAG. au Méri.
	H. M.	H. M.	S. D. M.	D. M.	D. M.	H. M.
☿	Plus gr.de élong. le 7.		MERCURE.		☌ infér. le 29.	
1	5. 30 Matin.	8. 56 Soir.	1. 20. 8	2. 22. B	20. 4. B	1. 13
4	5. 26	9. 8	1. 24. 2	2. 37.	21. 20.	1. 17
7	5. 22	9. 16	1. 27. 14	2. 43.	22. 12.	1. 19
10	5. 19	9. 17	1. 29. 40	2. 40.	22. 40.	1. 18
13	5. 15	9. 13	2. 1. 20	2. 28.	22. 51.	1. 14
16	5. 8	9. 4	2. 2. 12	2. 4.	22. 38.	1. 6
19	4. 59	8. 53	2. 2. 17	1. 30.	22. 7.	0. 56
22	4. 51	8. 33	2. 1. 42	0. 49.	21. 19.	0. 42
25	4. 41	8. 11	2. 0. 29	0. 0. B	20. 15.	0. 26
28	4. 30	7. 46	1. 28. 54	0. 54. A	19. 3.	0. 8
♀			VÉNUS.			
1	4. 50 Matin.	6. 2 Soir.	0. 21. 18	1. 20. A	7. 6. B	23. 27
7	4. 42	6. 20	0. 28. 42	1. 12.	9. 53.	23. 32
13	4. 33	6. 39	1. 6. 6	1. 4.	12. 34.	23. 37
19	4. 27	6. 57	1. 13. 29	0. 53.	15. 4.	23. 43
25	4. 19	7. 15	1. 20. 52	0. 41.	17. 20.	23. 48
♂			MARS. □ le 13.			
1	11. 5 Matin.	2. 37 Matin.	4. 8. 17	2. 17. B	20. 25. B	6. 50
7	10. 56	2. 17	4. 10. 32	2. 8.	19. 39.	6. 36
13	10. 47	2. 0	4. 12. 58	1. 59.	18. 50.	6. 23
19	10. 41	1. 43	4. 15. 32	1. 50.	17. 57.	6. 11
25	10. 32	1. 26	4. 18. 15	1. 43.	17. 0.	5. 58
♃			JUPITER.			
1	9. 52 Soir.	6. 44 Matin.	8. 5. 1	1. 0. B	20. 10. A	14. 16
9	9. 17	6. 11	8. 4. 15	1. 0.	20. 2.	13. 42
17	8. 42	5. 38	8. 3. 22	1. 0.	19. 52.	13. 8
25	8. 6	5. 4	8. 2. 24	0. 59.	19. 41.	12. 33
♄			SATURNE.			
1	4. 56 Soir.	4. 48 Matin.	6. 11. 28	2. 44. B	2. 1. A	10. 50
11	4. 15	4. 9	6. 10. 49	2. 43.	1. 47.	10. 10
21	3. 32	3. 30	6. 10. 15	2. 42.	1. 35.	9. 29
♅			HERSCHEL.			
1	5. 39 Soir.	4. 47 Mat.	6. 18. 23	0. 39. B	6. 37. A	11. 11
16	4. 59	3. 51	6. 17. 49	0. 39.	6. 24.	10. 13

JOURS.	TEMS que le demi-diamètre du Soleil met à passer par le Mérid.		DIAMET. du Soleil.		MOUVEM. horaire du Soleil.		LOGARITH. de la distance du Soleil.	LIEU du nœud de la Lune.		
	M.	S.	M.	S.	M.	S.	la moy. 1,0	S.	D.	M.
1	1.	5,2	31.	51,8	2.	26,1	0,002540	9.	20.	40
7	1.	5,6	31.	48,6	2.	25,6	0,003232	9.	20.	21
13	1.	6,0	31.	45,7	2.	25,2	0,003870	9.	20.	2
19	1.	6,5	31.	43,1	2.	24,8	0,004460	9.	19.	43
25	1.	7,0	31.	40,6	2.	24,4	0,004999	9.	19.	24

ÉCLIPSES DES SATELLITES DE JUPITER.

TEMS MOYEN.

I.er SATELLITE.		II.e SATELLITE.		III.e SATELLITE.	
J.	H. M. S.	J.	H. M. S.	J.	H. M. S.
	IMMERSIONS.		IMMERSIONS.	4	7. 35. 45. I.
1	19. 46. 42	4	10. 11. 32	4	9. 44. 17. E.
3	14.* 15. 15	7	23. 28. 11	11	11.* 33. 45. I.
5	8. 43. 41	11	12.* 44. 45	11	13.* 43. 4. E.
7	3. 12. 16	15	2. 1. 25	18	15.* 32. 3. I.
8	21. 40. 42	18	15.* 18. 6	18	17. 42. 12. E.
10	16. 9. 17	22	4. 34. 48	25	19. 29. 52. I.
12	10.* 37. 44	25	17. 51. 34	25	21. 40. 47. E.
14	5. 6. 20	29	7. 8. 18		
15	23. 34. 48				
17	18. 3. 25				
19	12.* 31. 53			IV.e SATELLITE.	
21	7. 0. 32				
23	1. 29. 1				
24	19. 57. 40				
26	14.* 26. 11				
28	8.* 54. 50				
30	3. 23. 22				

Configurations des Satellites de Jupiter,

à 11 heures du soir.

1	.2 4.	○	3. 1.
2	4☌3 .1	○	.2
3	4☌3	○	1. ○.2
4	4. 3☌2	○	●1
5	4. 1.	○	3☌2
6	.4	○	.1 2. .3
7	.4 2☌1	○	3.
8	.4 .2	○	3☌1
9	3. .1 .4	○	.2
10	3.	○	2☌1 .4
11	.2	○	1. .4 ●3
12	●1	○	3☌2 .4
13	2☌1	○	3. 4.
14	.2	○	.1 3. 4.
15	1. 3.	○	.2 4.
16	3.	○	4. 1☌2
17	.3 2. .1 4.	○	
18	4. 3☌2	○	1.
19	4. .1	○	3☌2
20	4.	○	.3 ○.2 ○.1
21	.4 .2	○	.1 3.
22	.4 1. 3.	○	.2
23	.4 3.	○	.1 2.
24	.3 .4 2. .1	○	
25	3☌2	○	1. ☌4
26	.1	○	.3 4☌2
27		○	2☌1 .3 .4
28	●1 .2	○	3. .4
29	○.3 1.	○	.2 .4
30	3.	○	.1 2. 4.

DISTANCE DU CENTRE DE LA LUNE AU SOLEIL ET AUX ÉTOILES.

Jours.	Étoiles orientales.	À midi. D. M. S.	À 3 heures. D. M. S.	À 6 heures. D. M. S.	À 9 heures. D. M. S.
1	Soleil.	96. 59. 18	95. 36. 52	94. 14. 16	92. 51. 30
2		85. 54. 39	82. 30. 37	83. 6. 21	81. 41. 49
3		74. 35. 8	73. 8. 56	71. 42. 26	70. 15. 36
4		62. 56. 20	61. 27. 28	59. 58. 14	58. 28. 37
5		50. 54. 52	49. 33. 0	47. 50. 44	46. 18. 5
6		38. 29. 14			
11	Regulus	76. 43. 55	74. 52. 27	73. 1. 5	71. 9. 49
12		61. 55. 37	60. 5. 19	58. 15. 13	56. 25. 21
13		47. 19. 38	45. 31. 16	43. 43. 11	41. 55. 25
14		33. 1. 27	31. 15. 51	29. 30. 31	27. 45. 31
14	Épi de la ♍	86. 59. 59	85. 13. 40	83. 27. 38	81. 41. 55
15		72. 57. 54	71. 14. 2	69. 30. 27	67. 47. 12
16		59. 15. 27	57. 34. 1	55. 52. 53	54. 12. 3
17		45. 52. 14	44. 13. 7	42. 34. 17	40. 55. 44
18		32. 47. 11	31. 10. 19	29. 33. 43	27. 57. 23
18	Antares.	78. 23. 34	76. 46. 12	75. 9. 5	73. 32. 12
19		65. 31. 6	63. 55. 30	62. 20. 7	60. 44. 56
20		52. 51, 57	51. 17. 54	49. 44. 3	48. 10. 21
21		40. 24. 25	38. 51. 44	37. 19. 11	35. 46. 49
22		28. 7. 12	26. 35. 44	25. 4. 23	23. 33. 11
23	α de l'Aigle.	73. 11. 34	71. 52. 54	70. 34. 31	69. 16. 25
24		62. 51. 10	61. 35. 19	60. 19. 52	59. 4. 53
25		52. 57. 57	51. 46. 27	50. 35. 37	49. 25. 30
25	Fomalhaut.	76. 5. 31	74. 45. 3	73. 24. 45	72. 4. 38
26		65. 27. 7	64. 8. 18	62. 49. 44	61. 31. 26
27		55. 4. 41	53. 48. 26	52. 32. 37	51. 17. 14
27	α de Pégase.	73. 30. 14	72. 4. 43	70. 39. 12	69. 13. 44
28		62. 6. 45	60. 41. 27	59. 16. 11	57. 50. 56
29		50. 45. 14	49. 20. 16	47. 55. 25	46. 30. 40
29	α du Bélier.	....	....	....	....
30		80. 20. 10	78. 48. 59	77. 17. 36	75. 45. 59
28	Soleil.	....	....	....	....
29		115. 41. 9	114. 18. 32	112. 55. 45	111. 32. 48
30		104. 35. 19	103. 11. 12	101. 46. 51	100. 22. 17

DISTANCE DU CENTRE DE LA LUNE AU SOLEIL ET AUX ETOILES.					
Jours.	ÉTOILES orientales.	À 12 HEURES. D. M. S.	À 15 HEURES. D. M. S.	À 18 HEURES. D. M. S.	À 21 HEURES. D. M. S.
1	Soleil.	91. 28. 32	90. 5. 23	88. 42. 1	87. 18. 27
2		80. 17. 2	78. 51. 59	77. 26. 39	76. 1. 2
3		68. 48. 26	67. 20. 55	65. 53. 4	64. 24. 52
4		56. 58. 38	55. 28. 16	53. 57. 31	52. 26. 23
5		44. 45. 3	43. 11. 40	41. 37. 53	40. 3. 41
6					
11	Regulus	69. 18. 40	67. 27. 39	65. 36. 48	63. 46. 7
12		54. 35. 42	52. 46. 19	50. 57. 10	49. 8. 16
13		40. 7. 57	38. 20. 50	36. 34. 2	34. 47. 34
14		26. 0. 53	24. 16. 52	22. 33. 13	20. 50. 3
14	Épi de la ♍.	79. 56. 30	78. 11. 23	76. 26. 35	74. 42. 6
15		66. 4. 14	64. 21. 35	62. 39. 14	60. 57. 12
16		52. 31. 30	50. 51. 15	49. 11. 18	47. 31. 37
17		39. 17. 28	37. 39. 29	36. 1. 47	34. 24. 21
18		26. 21. 21	24. 45. 34	23. 10. 5	21. 34. 52
18	Antares.	71. 55. 32	70. 19. 6	68. 42. 53	67. 6. 53
19		59. 9. 57	57. 35. 10	56. 0. 35	54. 26. 10
20		46. 36. 50	45. 3. 29	43. 30. 18	41. 57. 17
21		34. 14. 35	32. 42. 31	31. 10. 36	29. 38. 50
22		22. 2. 8			
23	α de l'Aigle.	67. 58. 39	66. 41. 15	65. 24. 11	64. 7. 29
24		57. 50. 23	56. 36. 27	55. 23. 2	54. 10. 11
25		48. 16. 11	47. 7. 49	46. 0. 18	44. 53. 44
25	Fomalhaut.	70. 44. 43	69. 25. 0	68. 5. 29	66. 46. 11
26		60. 13. 25	58. 55. 44	57. 38. 22	56. 21. 20
27		50. 2. 19	48. 47. 57	47. 34. 6	46. 20. 50
27	α de Pégase.	67. 48. 16	66. 22. 51	64. 57. 27	63. 32. 5
28		56. 25. 43	55. 0. 32	53. 35. 22	52. 10. 16
29		45. 6. 3			
29	α du Bélier.	86. 22. 51	84. 52. 28	83. 21. 54	81. 51. 8
30		74. 14. 9	72. 42. 4	71. 9. 44	69. 37. 9
28	Soleil.	121. 10. 14	119. 48. 9	118. 25. 57	117. 3. 37
29		110. 9. 41	108. 46. 22	107. 22. 54	105. 58. 54
30		98. 57. 28	97. 32. 23	96. 7. 4	94. 41. 27

DISTANCE DU CENTRE DE LA LUNE AU SOLEIL ET AUX ÉTOILES.

Jours.	ÉTOILES occidental.	À MIDI. D. M. S.	À 3 HEURES. D. M. S.	À 6 HEURES. D. M. S.	À 9 HEURES. D. M. S.
1	Antares.	47. 4. 10	48. 34. 12	50. 4. 25	51. 34. 48
2		59. 9. 45	60. 41. 24	62. 13. 18	63. 45. 26
3		71. 30. 16	73. 4. 7	74. 38. 17	76. 12. 46
4		84. 10. 27	85. 47. 3	87. 24. 1	82. 1. 22
5		97. 14. 1			
5	α de l'Aigle.	49. 25. 43	50. 44. 3	52. 3. 34	53. 24. 13
6		60. 23. 3	61. 49. 39	63. 17. 4	64. 45. 18
7		72. 17. 0	73. 49. 17	75. 22. 8	76. 55. 29
11	Soleil.	29. 55. 25	31. 38. 29	33. 21. 34	35. 4. 38
12		43. 39. 12	45. 21. 48	47. 4. 14	48. 46. 29
13		57. 14. 50	58. 55. 51	60. 36. 38	62. 17. 9
14		70. 35. 39	72. 14. 29	73. 53. 2	75. 31. 17
15		83. 38. 6	85. 14. 33	86. 50. 42	88. 26. 32
16		96. 21. 20	97. 55. 24	99. 29. 11	101. 2. 40
17		108. 45. 52	110. 17. 41	111. 49. 14	113. 20. 31
18		120. 53. 1			
16	β de Pollux.	32. 38. 17	34. 17. 34	35. 56. 44	37. 35. 46
17		45. 48. 41	47. 26. 45	49. 4. 37	50. 42. 16
18		58. 47. 32	60. 23. 59	62. 0. 13	63. 36. 16
19		71. 33. 29	73. 8. 21	74. 43. 1	76. 17. 31
19	Regulus	34. 31. 52	36. 6. 54	37. 41. 47	39. 16. 30
20		47. 7. 38	48. 41. 21	50. 14. 54	51. 48. 19
21		59. 33. 4	61. 5. 34	62. 37. 55	64. 10. 7
22		71. 49. 1	73. 20. 24	74. 51. 38	76. 22. 45
22	Épi de la ♍.	17. 52. 53	19. 23. 14	20. 52. 36	22. 23. 57
23		29. 55. 15	31. 25. 21	32. 55. 22	34. 25. 19
24		41. 53. 50	43. 23. 18	44. 52. 42	46. 22. 1
25		53. 47. 35	55. 16. 31	56. 45. 23	58. 14. 12
26		65. 37. 44	67. 6. 22	68. 34. 58	70. 3. 33
26	Antares.	19. 54. 12	21. 22. 49	22. 51. 26	24. 20. 3
27		31. 43. 14	33. 11. 56	34. 40. 40	36. 9. 26
28		43. 34. 3	45. 3. 12	46. 32. 25	48. 1. 44
29		55. 30. 2	57. 0. 5	58. 30. 18	60. 0. 40
30		67. 35. 13	69. 6. 45	70. 38. 29	72. 10. 27
P. 1		79. 54. 2			

Distance du centre de la Lune au Soleil et aux Étoiles.

Jours.	Étoiles occidental.	À 12 heures. D. M. S.	À 15 heures. D. M. S.	À 18 heures. D. M. S.	À 21 heures. D. M. S.
1	Antares.	53. 5.22	54.36. 9	56. 7. 8	57.38.20
2		65.17.51	66.50.31	68.23.28	69.56.43
3		77.47.36	79.22.47	80.58.19	82.34.12
4		90.39. 7	92.17.15	93.55.46	95.34.42
5					
5	α de l'Aigle.	54.45.58	56. 8.46	57.32.34	58.57.21
6		66.14.17	67.43.56	69.14.17	70.45.20
7		78.29.21			
11	Soleil.	36.47.41	38.30.43	40.13.40	41.56.30
12		50.28.34	52.10.26	53.52. 7	55.33.35
13		63.57.24	65.37.23	67.17. 6	68.56.31
14		77. 9.15	78.46.55	80.24.17	82. 1.20
15		90. 2. 5	91.37.21	93.12.18	94.46.58
16		102.35.52	104. 8.47	105.41.25	107.13.46
17		114.51.32	116.22.18	117.52.48	119.23. 3
18					
16	β de Pollux.	39.14.40	40.53.26	42.32. 2	44.10.27
17		52.19.44	53.56.59	55.34. 2	57.10.53
18		65.12. 6	66.47.45	68.23.11	69.58.26
19		77.51.49	79.25.56	80.59.53	82.33.39
19	Regulus	40.51. 3	42.25.27	43.59.40	45.33.44
20		53.21.34	54.54.41	56.27.38	58. 0.25
21		65.42.11	67.14. 6	68.45.53	70.17.31
22		77.53.45	79.24.38	80.55.24	82.26. 3
22	Épi de la ♍.	23.54.17	25.24.37	26.54.53	28.25. 6
23		35.55.10	37.24.58	38.54.40	40.24.18
24		47.51.15	49.20.26	50.49.33	52.18.36
25		59.42.59	61.11.43	62.40.25	64. 9. 5
26		71.32. 8	73. 0.43	74.29.18	75.57.53
26	Antares.	25.48.40	27.17.17	28.45.55	30.14.34
27		37.38.14	39. 7. 6	40.36. 1	42. 5. 0
28		49.31.10	51. 0.41	52.30.20	54. 0. 7
29		61.31.12	63. 1.55	64.32.49	66. 3.55
30		73.42.38	75.15. 5	76.47.48	78.20.46

Jours du mois.	Prairial.	Style grégorien.	Lever du soleil. H. M.	Couch. du soleil. H. M.	Lever de la lune. H. M.	Couch. de la lune. H. M.	Jours de la lune.
1	Mardi.	21 Mai. 1805.	4. 17	7. 43	0. 37 Matin.	11. 11 M.	23
2	Mercredi. . . .	22	4. 16	7. 45	0. 57	0. 21 Soir.	24
3	J. *Ascension*. .	23	4. 15	7. 46	1. 16	1. 32	25
4	Vendredi. . . .	24	4. 14	7. 47	1. 33	2. 48	26
5	Samedi	25	4. 13	7. 48	1. 53	4. 7	27
6	Dimanche. .	26	4. 12	7. 49	2. 18	5. 30	28
7	Lundi.	27	4. 11	7. 50	2. 49	6. 50	29
8	Mardi	28	4. 10	7. 51	3. 31	8. 8	1
9	Mercredi. . . .	29	4. 9	7. 52	4. 24	9. 18	2
10	Jeudi	30	4. 8	7. 53	5. 31	10. 13	3
11	Vendredi . . .	31	4. 7	7. 54	6. 50	10. 53	4
12	Samedi.	1 Juin.	4. 6	7. 55	8. 12	11. 25	5
13	D. *Pentecôte*. .	2	4. 5	7. 55	9. 32	11. 49	6
14	Lundi.	3	4. 4	7. 56	10. 50	Matin.	7
15	Mardi.	4	4. 4	7. 57	0. 6 Soir.	0. 8	8
16	Mercredi . . .	5	4. 3	7. 58	1. 9	0. 25	9
17	Jeudi	6	4. 2	7. 58	2. 29	0. 44	10
18	Vendredi . . .	7	4. 1	7. 59	3. 38	1. 2	11
19	Samedi	8	4. 1	8. 0	4. 48	1. 23	12
20	Dimanche . .	9	4. 0	8. 0	5. 56	1. 47	13
21	Lundi	10	4. 0	8. 1	6. 58	2. 16	14
22	Mardi.	11	3. 59	8. 1	7. 54	2. 54	15
23	Mercredi. . . .	12	3. 59	8. 1	8. 42	3. 38	16
24	Jeudi	13	3. 58	8. 2	9. 22	4. 33	17
25	Vendredi. . .	14	3. 58	8. 2	9. 54	5. 36	18
26	Samedi.	15	3. 58	8. 2	10. 19	6. 41	19
27	Dimanche. .	16	3. 57	8. 3	10. 40	7. 48	20
28	Lundi	17	3. 57	8. 3	10. 58	8. 57	21
29	Mardi.	18	3. 57	8. 3	11. 16	10. 5	22
30	Mercredi . . .	19	3. 57	8. 3	11. 33	11. 14	23

D. Q. le 1 à 6h 46′ du soir.
N. L. le 8 à 4. 26. du soir.

P. Q. le 15 à 8h 19′ du matin.
P. L. le 23 à 5. 49. du matin.

Jours.	LONGITUDE du SOLEIL.	DISTANCE de l'Équinoxe AU SOLEIL.	DÉCLIN. du SOLEIL, Boréale.	TEMS MOYEN au MIDI VRAI.	
	S. D. M. S.	*H. M. S.*	*D. M. S.*	*H. M. S.*	*Diff.*
1	2. 29. 54. 26	20. 9. 8,0	20. 9. 14	11. 56. 11,4	
2	2. 0. 52. 4	20. 5. 7,6	20. 21. 20	11. 56. 15,2	3,8
3	2. 1. 49. 42	20. 1. 6,7	20. 33. 4	11. 56. 19,5	4,3
4	2. 2. 47. 19	19. 57. 5,4	20. 44. 28	11. 56. 24,3	4,8
5	2. 3. 44. 54	19. 53. 3,5	20. 55. 30	11. 56. 29,6	5,3
6	2. 4. 42. 30	19. 49. 1,0	21. 6. 10	11. 56. 35,4	5,8
7	2. 5. 40. 4	19. 44. 58,0	21. 16. 29	11. 56. 41,7	6,3
8	2. 6. 37. 37	19. 40. 54,6	21. 26. 27	11. 56. 48,6	6,9
9	2. 7. 35. 8	19. 36. 50,7	21. 36. 1	11. 56. 56,0	7,4
10	2. 8. 32. 39	19. 32. 46,3	21. 45. 14	11. 57. 3,8	7,8
11	2. 9. 30. 7	19. 28. 41,7	21. 54. 3	11. 57. 12,0	8,2
12	2. 10. 27. 38	19. 24. 36,3	22. 2. 30	11. 57. 20,6	8,6
13	2. 11. 25. 5	19. 20. 30,7	22. 10. 34	11. 57. 29,6	9,0
14	2. 12. 22. 31	19. 16. 24,7	22. 18. 15	11. 57. 39,0	9,4
15	2. 13. 19. 56	19. 12. 18,5	22. 25. 32	11. 57. 48,8	9,8
16	2. 14. 17. 19	19. 8. 11,7	22. 32. 26	11. 57. 58,9	10,1
17	2. 15. 14. 41	19. 4. 4,9	22. 38. 56	11. 58. 9,3	10,4
18	2. 16. 12. 3	18. 59. 57,5	22. 45. 2	11. 58. 20,0	10,7
19	2. 17. 9. 22	18. 55. 50,1	22. 50. 45	11. 58. 30,9	10,9
20	2. 18. 6. 42	18. 51. 42,2	22. 56. 3	11. 58. 42,1	11,2
21	2. 19. 4. 0	18. 47. 34,2	23. 0. 58	11. 58. 53,5	11,4
22	2. 20. 1. 16	18. 43. 26,1	23. 5. 27	11. 59. 5,1	11,6
23	2. 20. 58. 33	18. 39. 17,4	23. 9. 33	11. 59. 17,0	11,9
24	2. 21. 55. 49	18. 35. 8,7	23. 13. 14	11. 59. 29,1	12,1
25	2. 22. 53. 6	18. 30. 59,8	23. 16. 31	11. 59. 41,4	12,3
26	2. 23. 50. 20	18. 26. 50,9	23. 19. 23	11. 59. 53,9	12,5
27	2. 24. 47. 35	18. 22. 41,7	23. 21. 51	0. 0. 6,5	12,6
28	2. 25. 44. 49	18. 18. 32,4	23. 23. 54	0. 0. 19,2	12,7
29	2. 26. 42. 4	18. 14. 23,0	23. 25. 32	0. 0. 32,0	12,8
30	2. 27. 39. 18	18. 10. 13,5	23. 26. 45	0. 0. 44,9	12,9

Demi-Diamètre du Soleil... { Le 1.er... 15' 49"2.
Le 16.... 15. 47,0.

JOURS.	LONGITUDE DE LA LUNE.		LATITUDE DE LA LUNE.		PASSAGE de la LUNE au Mér. de Paris.
	À MIDI.	À MINUIT.	À MIDI.	À MINUIT.	
	S. D. M. S.	S. D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	H. M.
1	10.26.38.33	11. 2.54.31	3.15.51.B	3.40.52.B	18.33
2	11. 9.15.53	11.15.43.18	4. 3.33.	4.23.29.	19.18
3	11.22.17.11	11.28.57.56	4.40.19.	4.53.40.	20. 3
4	0. 5.45.48	0.12.40.53	5. 3. 9.	5. 8.25.	20.52
5	0.19.43. 8	0.26.52.19	5. 9.10.	5. 5. 9.	21.45
6	1. 4. 7.58	1.11.29.26	4.56.12.	4.42.17.	22.43
7	1.18.55.54	1.26.26.19	4.23.27.	3.59.54.	23.46
8	2. 3.59.33	2.11.34.24	3.32. 1.	3. 0.16.	♂
9	2.19. 9.32	2.26.43.49	2.25.14.	1.47.43.	0.51
10	3. 4.15.59	3.11.45. 1	1. 8.23.B	0.28. 7.B	1.57
11	3.19.10. 3	3.26.30.24	0.12.17.A	0.52. 2.A	2.59
12	4. 3.45.27	4.10.54.47	1.30.39.	2. 7.15.	3.57
13	4.17.58.16	4.24.55.46	2.41.24.	3.12.38.	4.49
14	5. 1.47.22	5. 8.33.12	3.40.43.	4. 5.15.	5.37
15	5.15.13.25	5.21.48.24	4.26. 6.	4.43. 8.	6.23
16	5.28.18.25	6. 4.43.50	4.56.17.	5. 5.33.	7. 7
17	6.11. 4.59	6.17.22.14	5.10.57.	5.12.33.	7.51
18	6.23.35.59	6.29.46.30	5.10.23.	5. 4.39.	8.35
19	7. 5.54.10	7.11.59.15	4.55.28.	4.43. 0.	9.21
20	7.18. 2. 5	7.24. 2.56	4.27.25.	4. 8.56.	10. 9
21	8. 0. 2. 0	8. 5.59.35	3.47.48.	3.24.15.	10.58
22	8.11.56. 0	8.17.51.23	2.58.30.	2.30.53.	11.47
23	8.23.46. 2	8.29.40.13	2. 1.42.	1.31.11.	12.37
24	9. 5.34.11	9.11.28.17	0.59.41.A	0.27.30.A	13.26
25	9.17.22.47	9.23.18. 3	0. 5. 3.B	0.37.38.B	14.14
26	9.29.14.24	10. 5.12.21	1. 9.55.	1.41.37.	14.59
27	10.11.12.13	10.17.14.26	2.12.21.	2.41.51.	15.43
28	10.23.19.31	10.29.27.55	3. 9.45.	3.35.44.	16.26
29	11. 5.40.11	11.11.56.44	3.59.27.	4.20.35.	17. 8
30	11.18.18. 9	11.24.44.48	4.38.49.	4.53.47.	17.52

Jours.	ASCENS. DR. ☾		DÉCLINAISON DE LA LUNE.			
	à Midi.	à Minuit.	à Midi.	à 6 heures.	à 12 heures.	à 18 heures.
	D. M.	D. M.	D. M.	D. M.	D. M.	D. M.
1	327. 45	333. 32	9. 35. A	8. 19. A	7. 1. A	5. 42. A
2	339. 19	345. 9	4. 20. A	2. 58. A	1. 35. A	0. 11. A
3	351. 4	357. 6	1. 14. B	2. 39. B	4. 5. B	5. 30. B
4	3. 16	9. 38	6. 56.	8. 21.	9. 45.	11. 8.
5	16. 12	23. 2	12. 29.	13. 49.	15. 6.	16. 21.
6	30. 7	37. 31	17. 33.	18. 42.	19. 46.	20. 46.
7	45. 10	53. 7	21. 41.	22. 32.	23. 16.	23. 54.
8	61. 16	69. 35	24. 26.	24. 52.	25. 10.	25. 22.
9	77. 59	86. 23	25. 26.	25. 23.	25. 13.	24. 56.
10	94. 41	102. 49	24. 32.	24. 1.	23. 25.	22. 41.
11	110. 43	118. 22	21. 54.	21. 0.	20. 1.	18. 59.
12	125. 43	132. 47	17. 52.	16. 41.	15. 28.	14. 13.
13	139. 34	146. 8	12. 54.	11. 34.	10. 12.	8. 49.
14	152. 29	158. 39	7. 25.	6. 0.	4. 35. B	3. 10. B
15	164. 41	170. 37	1. 44. B	0. 19. B	1. 5. A	2. 28. A
16	176. 29	182. 18	3. 51. A	5. 13. A	6. 33.	7. 52.
17	188. 8	193. 59	9. 9.	10. 25.	11. 38.	12. 49.
18	199. 52	205. 50	13. 58.	15. 5.	16. 9.	17. 10.
19	211. 52	218. 0	18. 9.	19. 4.	19. 56.	20. 45.
20	224. 14	230. 34	21. 30.	22. 12.	22. 49.	23. 23.
21	236. 58	243. 27	23. 53.	24. 19.	24. 41.	24. 58.
22	249. 59	256. 33	25. 12.	25. 20.	25. 25.	25. 25.
23	263. 6	269. 38	25. 21.	25. 10.	24. 58.	24. 42.
24	276. 7	282. 31	24. 21.	23. 55.	23. 26.	22. 52.
25	288. 50	295. 2	22. 15.	21. 33.	20. 50.	20. 2.
26	301. 8	307. 8	19. 12.	18. 18.	17. 21.	16. 21.
27	313. 2	318. 51	15. 19.	14. 14.	13. 7.	11. 58.
28	324. 36	330. 19	10. 46.	9. 33.	8. 18.	7. 2.
29	336. 0	341. 42	5. 44.	4. 24. A	3. 4. A	1. 43. A
30	347. 26	353. 14	0. 21. A	1. 2. B	2. 24. B	3. 47. B

JOURS.	PARAL. HOR. ☾ à Paris. À Midi. M. S.	PARAL. HOR. ☾ à Paris. À Min. M. S.	DEMI-DIAM. horiz. de la Lune. À Midi. M. S.
1	55. 34	55. 55	15. 11
2	56. 19	56. 45	15. 24
3	57. 12	57. 40	15. 38
4	58. 9	58. 37	15. 54
5	59. 5	59. 32	16. 9
6	59. 57	60. 19	16. 23
7	60. 38	60. 53	16. 34
8	61. 3	61. 9	16. 40
9	61. 10	61. 6	16. 42
10	60. 58	60. 46	16. 39
11	60. 30	60. 11	16. 31
12	59. 48	59. 25	16. 20
13	58. 59	58. 33	16. 7
14	58. 7	57. 41	15. 52
15	57. 16	56. 52	15. 39
16	56. 28	56. 7	15. 26
17	55. 48	55. 30	15. 15
18	55. 14	54. 59	15. 5
19	54. 46	54. 35	14. 58
20	54. 25	54. 17	14. 52
21	54. 9	54. 3	14. 48
22	53. 58	53. 55	14. 45
23	53. 54	53. 53	14. 44
24	53. 54	53. 57	14. 44
25	54. 1	54. 6	14. 46
26	54. 13	54. 22	14. 49
27	54. 34	54. 47	14. 54
28	55. 0	55. 16	15. 2
29	55. 34	55. 54	15. 11
30	56. 16	56. 40	15. 22

PHÉNOMÈNES ET OBSERVATIONS.

1 ⊙ entre dans les ♊ à 2^h 19'.
☾ θ ♒, à 7^h 28'.
5 ☾ η ♓, à 7^h 21'... ☿ Aphélie.
9 ☾ *Périgée.*
10 ♃ β ♏, * 4' nord.
☾ δ ♊, à 18^h 32'.
11 ⊙ sur le parall. de β d'Hercule.
13 ☾ ξ ♌, à 1^h 39'... ♂ α ♌; * 53' australe... ☾ ο ♌, à 14^h 55'... ♀ dans son ☊.
14 ⊙ dans le ☋ de ♅.
15 Immers. de ε du ♌, à 11^h 48' ½; émers. à 12^h 44' ½; * 4' de latit. au sud du centre de la ☾.
16 ⊙ dans le ⊙ de ♀.
21 ☾ σ ♏, à 10^h 10'.
22 ☾ θ Ophiucus, à 13^h 40'.
23 ♄ stationnaire... ☾ *Apogée.*
☾ λ ♐, à 20^h 0'.
25 ♂ ρ ♌; * 59' australe.
28 Immers. θ ♒, à 13^h 21'; émers. à 14^h 31'; * 8' australe.
30 ☿ ε ♉; * 9' au nord.

JOURS.	LEVER.		COUCH.		LONGITUDE géocentrique.			LATITUDE géocentriq.		DÉCLINAIS.		PASSAGE au Mérid.	
	H.	M.	H.	M.	S.	D.	M.	D.	M.	D.	M.	H.	M.
☿	MERCURE. plus grande élong. le 25.												
1	4.	20 Matin.	7.	20 Soir.	1.	27.	11	1.	45. A	17.	51. B	23.	43
4	4.	9	6.	57	1.	25.	36	2.	31.	16.	45.	23.	27
7	3.	57	6.	37	1.	24.	24	3.	10.	15.	49.	23.	12
10	3.	44	6.	16	1.	23.	42	3.	37.	15.	13.	22.	58
13	3.	34	6.	2	1.	23.	40	3.	56.	14.	55.	22.	43
16	3.	25	5.	55	1.	24.	17	4.	0.	14.	59.	22.	38
19	3.	17	5.	49	1.	25.	35	3.	58.	15.	18.	22.	31
22	3.	8	5.	48	1.	27.	29	3.	47.	15.	55.	22.	29
25	3.	1	5.	51	2.	0.	2	3.	29.	16.	46.	22.	26
28	2.	57	5.	57	2.	3.	7	3.	5.	17.	46.	22.	27
♀	VÉNUS. ☌ supérieure le 7.												
1	4.	14 Matin.	7.	32 Soir.	1.	28.	15	0.	28. A	19.	20. B	23.	54
7	4.	13	7.	49	2.	5.	38	0.	14.	21.	1.	0.	1
13	4.	11	8.	3	2.	13.	0	0.	0. A	22.	23.	0.	7
19	4.	12	8.	16	2.	20.	22	0.	14. B	23.	20.	0.	14
25	4.	15	8.	27	2.	27.	44	0.	28.	23.	55.	0.	21
♂	MARS.												
1	10.	24 Matin.	1.	6 Matin.	4.	21.	4	1.	35. B	15.	59. B	5.	45
7	10.	11	0.	53	4.	23.	59	1.	28.	14.	55.	5.	32
13	10.	9	0.	29	5.	27.	2	1.	21.	13.	47.	5.	19
19	10.	3	0.	9	5.	0.	9	1.	15.	12.	36.	5.	6
25	9.	56	11.	50 Soir.	5.	3.	20	1.	8.	11.	21.	4.	53
♃	JUPITER. ☍ le 2.												
1	7.	38 Soir.	4.	38 Matin.	8.	1.	38	0.	59. B	19.	33. A	12.	6
9	6.	59	4.	2	8.	0.	38	0.	58.	19.	22.	11.	28
17	6.	23	3.	26	7.	29.	40	0.	57.	19.	11.	10.	53
25	5.	45	2.	51	7.	28.	44	0.	56.	19.	0.	10.	16
♄	SATURNE.												
1	2.	51 Soir.	2.	49 Matin.	6.	9.	50	2.	40. B	1.	27. A	8.	48
11	2.	9	2.	7	6.	9.	33	2.	38.	1.	22.	8.	6
21	1.	28	1.	26	6.	9.	26	2.	35.	1.	22.	7.	25
♅	HERSCHEL.												
1	3.	34 Soir.	2.	42 Mat.	6.	17.	20.	0.	39. B	6.	13. A	19.	12
16	2.	39	1.	39	6.	16.	59.	0.	38.	6.	24.	18.	6

JOURS.	TEMS que le demi-diamètre DU SOLEIL met à passer par le Mérid.	DIAMET. du SOLEIL.	MOUVEM. horaire DU SOLEIL.	LOGARITH. de la distance DU SOLEIL.	LIEU du nœud DE LA LUNE.
	M. S.	M. S.	M. S.	la moy. 1,0	S. D. M.
1	1. 7,4	31. 38,4	2. 24,1	0,005521	9. 19. 5
7	1. 7,8	31. 36,5	2. 23,8	0,005983	9. 18. 46
13	1. 8,2	31. 34,8	2. 23,6	0,006356	9. 18. 27
19	1. 8,5	31. 33,4	2. 23,4	0,006649	9. 18. 7
25	1. 8,7	31. 32,4	2. 23,2	0,006892	9. 17. 49

ÉCLIPSES DES SATELLITES DE JUPITER.

TEMS MOYEN.

I.er SATELLITE.		II.e SATELLITE.		III.e SATELLITE.	
J.	H. M. S.	J.	H. M. S.	J.	H. M. S.
	IMMERSION.		ÉMERSIONS.		
1	21. 52. 3	2	22. 42. 11	2	23. 27. 46. I.
	ÉMERSIONS.	6	11.* 59. 11	3	1. 39. 25. E.
		10	1. 16. 10	10	3. 26. 8. I.
3	18. 29. 6	13	14. 33. 13	10	5. 38. 31. E.
5	12.* 57. 48	17	3. 50. 18	17	7. 24. 42. I.
7	7. 26. 22	20	17. 7. 29	17	9.* 37. 51. E.
9	1. 55. 5	24	6. 24. 39	24	11.* 24. 6. I.
10	20. 23. 39	27	19. 41. 57	24	13.* 38. 10. E.
12	14. 52. 23				
14	9. 20. 59				
16	3. 49. 44				
17	22. 18. 20				
19	16. 47. 5			IV.e SATELLITE.	
21	11.* 15. 42				
23	5. 44. 28				
25	0. 13. 6				
26	18. 41. 53				
28	13.* 10. 32				
30	7. 39. 19				

Configurations des Satellites de Jupiter,
à 10 heures et demie du soir.

1	.3 2 ☌ 1	○	4.	
2	3 ☌ 2	○	1. 4.	
3	.1	○	4. .3 .2	
4	4.	○	2 ☌ 1 .3	
5	4. 2.	○	3.	● 1
6	4. 1.	○	3.	● 2
7	4. 3.	○	.1 2.	
8	.4 .3 2 ☌ 1	○		
9	.4 .3 .2	○	.1	
10	.4 .1	○	.3 .2	
11	.4	○	1. 2. .3	
12	2. .1	○	.4 3.	
13	.2	○	3. .4	○ .1
14	3.	○	.1 2. .4	
15	3. 1. 2.	○		.4
16	.3 .2	○	.1 4.	
17	1.	○	.3 .2 4.	
18		○	1. 2. .3 4.	
19	2. .1	○	4. 3.	
20	.2	○	1. 3.	☌ 4
21	4. 3.	○	.2	● 1
22	4. 3. 1.	○		○ 2
23	4. .3 .2	○	.1	
24	4. 1.	○	.2	● 3
25	.4	○	1. 2. .3	
26	.4 2. .1	○	3.	
27	.4 .2	○	1. 3.	
28	3. .4 .1	○	.2	
29	3. 1.	○	2. .4	
30	.3 .2	○	.1 .4	

DISTANCE DU CENTRE DE LA LUNE AU SOLEIL ET AUX ÉTOILES.

Jours.	ÉTOILES orientales.	À MIDI. D. M. S.	À 3 HEURES. D. M. S.	À 6 HEURES. D. M. S.	À 9 HEURES. D. M. S.
1	Soleil.	93. 15. 34	91. 49. 24	90. 22. 55	88. 56. 8
2		81. 37. 28	80. 8. 42	78. 39. 33	77. 10. 3
3		69. 36. 46	68. 4. 55	66. 32. 39	64. 59. 58
4		57. 10. 11	55. 34. 55	53. 59. 14	52. 23. 7
5		44. 16. 7	42. 37. 28	40. 58. 24	39. 18. 55
9	Regulus	....	....	....	....
10		52. 51. 34	50. 58. 57	49. 6. 34	47. 14. 25
11		37. 57. 54	36. 7. 33	34. 17. 36	32. 28. 3
12	Épi de la ♍	77. 19. 57	75. 31. 53	73. 44. 12	71. 56. 54
13		63. 6. 15	61. 21. 20	59. 36. 49	57. 52. 42
14		49. 18. 11	47. 36. 28	45. 55. 10	44. 14. 15
15		35. 55. 37	34. 17. 2	32. 38. 50	31. 1. 1
16		22. 57. 50			
16	Antares.	68. 27. 51	66. 51. 26	65. 15. 18	63. 39. 28
17		55. 44. 21	54. 10. 6	52. 36. 6	51. 2. 19
18		43. 16. 43	41. 44. 13	40. 11. 55	38. 39. 47
19		31. 1. 44			
19	α de l'Aigle.	86. 27. 23	85. 6. 59	83. 46. 44	82. 26. 41
20		75. 49. 20	74. 30. 31	73. 11. 57	71. 53. 39
21		65. 26. 27	64. 10. 0	62. 53. 54	61. 38. 12
21	Fomalhaut.	....	....	....	....
22		78. 51. 1	77. 30. 29	76. 10. 6	74. 49. 51
23		68. 10. 58	66. 51. 45	65. 32. 45	64. 14. 0
24	α de Pégase.	76. 24. 37	74. 58. 52	73. 33. 7	72. 7. 25
25		64. 59. 19	63. 33. 48	62. 8. 20	60. 42. 55
26		53. 36. 42	52. 11. 39	50. 46. 43	49. 21. 54
27		42. 20. 7			
27	α du Bélier.	83. 27. 17	81. 57. 5	80. 26. 44	78. 56. 14
28		71. 21. 24	69. 49. 56	68. 18. 16	66. 46. 24
29		59. 3. 56	57. 30. 46	55. 57. 22	54. 23. 43
30		46. 31. 37	44. 56. 24	43. 20. 55	41. 45. 9
28	Soleil.	122. 21. 59	120. 57. 19	119. 32. 28	118. 7. 24
29		110. 58. 41	109. 32. 13	108. 5. 30	106. 38. 31
30		99. 19. 18	97. 50. 33	96. 21. 29	94. 52. 6

Distance du centre de la Lune au Soleil et aux Étoiles.

Jours.	Étoiles orientales.	À 12 heures. D. M. S.	À 15 heures. D. M. S.	À 18 heures. D. M. S.	À 21 heures. D. M. S.
1	Soleil.	87. 29. 3	86. 1. 40	84. 33. 56	83. 5. 52
2		75. 40. 10	74. 9. 54	72. 39. 15	71. 8. 13
3		63. 26. 52	61. 53. 20	60. 19. 23	58. 44. 59
4		50. 46. 34	49. 9. 35	47. 32. 11	45. 54. 22
5		37. 39. 3			
9	Regulus	60. 23. 51	58. 30. 32	56. 37. 22	54. 44. 23
10		45. 22. 31	43. 30. 54	41. 39. 35	39. 48. 35
11		30. 38. 54	28. 50. 12	27. 1. 58	25. 14. 14
12	Épi de la ♍.	70. 9. 59	68. 23. 27	66. 37. 20	64. 51. 36
13		56. 9. 0	54. 25. 42	52. 42. 47	51. 0. 17
14		42. 33. 44	40. 53. 38	39. 13. 54	37. 34. 34
15		29. 23. 36	27. 46. 34	26. 9. 55	24. 33. 41
16					
16	Antares.	62. 03. 54	60. 28. 38	58. 53. 36	57. 18. 51
17		49. 28. 47	47. 55. 27	46. 22. 20	44. 49. 25
18		37. 7. 51	35. 36. 4	34. 4. 28	32. 33. 1
19					
19	α de l'Aigle.	81. 6. 48	79. 47. 7	78. 27. 38	77. 8. 23
20		70. 35. 36	69. 17. 50	68. 0. 23	66. 43. 15
21		60. 22. 53			
21	Fomalhaut.	84. 14. 17	82. 53. 19	81. 32. 26	80. 11. 40
22		73. 29. 44	72. 9. 46	70. 49. 59	69. 30. 23
23		62. 55. 28	61. 37. 13	60. 19. 15	59. 1. 34
24	α de Pégase.	70. 41. 44	69. 16. 4	67. 50. 27	66. 24. 52
25		59. 17. 32	57. 52. 13	56. 26. 58	55. 1. 48
26		47. 57. 13	46. 32. 40	45. 8. 18	43. 44. 6
27					
27	α du Bélier.	77. 25. 36	75. 54. 48	74. 23. 50	72. 52. 42
28		65. 14. 20	63. 42. 4	62. 9. 34	60. 36. 51
29		52. 49. 50	51. 15. 40	49. 41. 15	48. 6. 34
30		40. 9. 6	38. 32. 47	36. 56. 11	35. 19. 18
28	Soleil.	116. 42. 7	115. 16. 36	113. 50. 52	112. 24. 54
29		105. 11. 15	103. 43. 43	102. 15. 52	100. 47. 44
30		93. 22. 23	91. 52. 19	90. 21. 54	88. 51. 7

DISTANCE DU CENTRE DE LA LUNE AU SOLEIL ET AUX ÉTOILES.					
Jours.	ÉTOILES occidental.	À MIDI.	À 3 HEURES.	A 6 HEURES.	À 9 HEURES.
		D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
1	Antares.	79. 54. 04	81. 27. 38	83. 1. 29	84. 35. 38
2		92. 31. 11	94. 7. 19	95. 43. 50	97. 20. 43
2	α de l'Aigle.	....	....	....	....
3		55. 57. 12	57. 19. 6	58. 41. 55	60. 5. 37
4		67. 16. 29	68. 44. 55	70. 14. 1	71. 43. 47
5		79. 21. 48			
5	α de Pégase.	31. 35. 0	33. 8. 29	34. 43. 21	36. 19. 30
6		44. 36. 58	46. 19. 12	48. 2. 10	49. 45. 51
11	Soleil.	39. 39. 58	41. 23. 24	43. 6. 33	44. 49. 23
12		53. 18. 43	54. 59. 32	56. 39. 59	58. 20. 4
13		66. 34. 50	68. 12. 37	69. 50. 0	71. 27. 0
14		79. 26. 11	81. 0. 51	82. 35. 10	84. 9. 5
15		91. 53. 9	93. 24. 54	94. 56. 19	96. 27. 24
16		103. 57. 55	105. 27. 5	106. 55. 59	108. 24. 35
17		115. 43. 31	117. 10. 31	118. 37. 18	120. 3. 50
15	Regulus	18. 43. 51	20. 20. 58	21. 57. 58	23. 34. 49
16		31. 36. 29	33. 12. 11	34. 47. 39	36. 22. 53
17		44. 15. 36	45. 49. 27	47. 23. 6	48. 56. 32
18		56. 40. 41	58. 12. 56	59. 45. 1	61. 16. 55
19		68. 54. 3	70. 25. 2	71. 55. 53	73. 26. 35
19	Épi de la ♍.	....	....	....	....
20		26. 57. 55	28. 27. 30	29. 57. 2	31. 26. 32
21		38. 53. 13	40. 22. 24	41. 51. 31	43. 20. 36
22		50. 45. 26	52. 14. 17	53. 43. 6	55. 11. 53
23		62. 35. 29	64. 4. 9	65. 32. 49	67. 1. 29
23	Antares.	....	....	....	....
24		28. 41. 48	30. 10. 34	31. 39. 21	33. 08. 11
25		40. 32. 49	42. 1. 52	43. 30. 59	45. 0. 10
26		52. 27. 2	53. 56. 40	55. 26. 23	56. 56. 13
27		64. 27. 1	65. 57. 32	67. 28. 13	68. 59. 2
28		76. 35. 36	78. 7. 26	79. 39. 29	81. 11. 44
29		88. 56. 19	90. 29. 56	92. 3. 50	93. 37. 58
29	α de l'Aigle.	....	....	....	....
30		52. 37. 6	53. 54. 52	55. 13. 32	56. 33. 4

DISTANCE DU CENTRE DE LA LUNE AU SOLEIL ET AUX ÉTOILES.

Jours.	ÉTOILES occidental.	À 12 HEURES. D. M. S.	À 15 HEURES. D. M. S.	À 18 HEURES. D. M. S.	À 21 HEURES. D. M. S.
1	Antares.	86. 10. 5	87. 44. 51	89. 19. 58	90. 55. 24
2		98. 57. 59			
2	α de l'Aigle.	50. 39. 38	51. 57. 27	53. 16. 20	54. 36. 16
3		61. 30. 13	62. 55. 38	64. 21. 49	65. 48. 46
4		73. 14. 12	74. 45. 14	76. 16. 52	77. 49. 4
5					
5	α de Pégase.	37. 56. 52	39. 35. 25	41. 14. 57	42. 55. 28
6		51. 30. 16	53. 15. 17	55. 0. 52	56. 46. 58
11	Soleil.	46. 31. 55	48. 14. 7	49. 55. 59	51. 37. 31
12		59. 59. 47	61. 39. 8	63. 18. 5	64. 56. 39
13		73. 3. 37	74. 39. 50	76. 15. 40	78. 51. 7
14		85. 42. 38	87. 15. 48	88. 48. 36	90. 21. 3
15		97. 58. 8	99. 28. 33	100. 58. 39	102. 28. 26
16		109. 52. 54	111. 20. 57	112. 48. 44	114. 16. 15
17		121. 30. 8			
15	Regulus	25. 11. 31	26. 48. 3	28. 24. 24	30. 0. 32
16		37. 57. 53	39. 32. 39	41. 7. 12	42. 41. 31
17		50. 29. 45	52. 02. 47	53. 35. 36	55. 8. 15
18		62. 48. 39	64. 20. 14	65. 51. 39	67. 22. 56
19		74. 57. 10			
19	Épi de la ♍.	20. 59. 18	22. 28. 59	23. 58. 39	25. 28. 18
20		32. 55. 59	34. 25. 22	35. 54. 42	37. 23. 55
21		44. 49. 39	46. 18. 39	47. 47. 37	49. 16. 33
22		56. 40. 38	58. 9. 22	59. 38. 5	61. 6. 48
23		68. 30. 8			
23	Antares.	22. 46. 56	24. 15. 38	25. 44. 20	27. 13. 03
24		34. 37. 2	36. 5. 55	37. 34. 51	39. 3. 49
25		46. 29. 23	47. 58. 41	49. 28. 3	50. 57. 30
26		58. 26. 9	59. 56. 11	61. 26. 20	62. 56. 37
27		70. 30. 1	72. 1. 9	73. 32. 27	75. 3. 56
28		82. 44. 11	84. 16. 52	85. 49. 47	87. 22. 56
29		95. 12. 23			
29	α de l'Aigle.	47. 36. 8	48. 49. 48	50. 4. 32	51. 20. 19
30		57. 53. 31	59. 14. 44	60. 36. 43	61. 59. 27

Jours du mois.	Messidor.	Style Grégorien.	Lever du soleil. H. M.	Couch. du soleil. H. M.	Lever de la lune. H. M.	Couch. de la lune. H. M.	Jours de la lune.
1	Jeudi.......	20 Juin 1805.	3. 57	8. 3	11. 49 Soir.	0. 25 Soir.	24
2	Vendredi...	21	3. 57	8. 3	Matin.	1. 40	25
3	Samedi.....	22	3. 57	8. 3	0. 12	3. 0	26
4	Dimanche..	23	3. 57	8. 3	0. 40	4. 20	27
5	Lundi......	24	3. 57	8. 3	1. 14	5. 38	28
6	Mardi......	25	3. 57	8. 3	2. 0	6. 50	29
7	Mercredi....	26	3. 57	8. 3	3. 0	7. 54	30
8	Jeudi......	27	3. 57	8. 3	4. 14	8. 42	1
9	Vendredi...	28	3. 57	8. 2	5. 36	9. 15	2
10	Samedi.....	29	3. 58	8. 2	7. 3	9. 42	3
11	Dimanche..	30	3. 58	8. 2	8. 28	10. 6	4
12	Lundi......	1 Juillet.	3. 58	8. 1	9. 46	10. 25	5
13	Mardi......	2	3. 59	8. 1	11. 0	10. 43	6
14	Mercredi...	3	3. 59	8. 0	0. 13 Soir.	11. 2	7
15	Jeudi.......	4	4. 0	8. 0	1. 24	11. 23	8
16	Vendredi...	5	4. 0	7. 59	2. 32	11. 46	9
17	Samedi.....	6	4. 1	7. 59	3. 38	Matin.	10
18	Dimanche..	7	4. 1	7. 58	4. 42	0. 14	11
19	Lundi......	8	4. 2	7. 57	5. 44	0. 49	12
20	Mardi......	9	4. 3	7. 57	6. 35	1. 31	13
21	Mercredi...	10	4. 4	7. 56	7. 17	2. 22	14
22	Jeudi.......	11	4. 4	7. 55	7. 51	3. 21	15
23	Vendredi...	12	4. 5	7. 54	8. 19	4. 27	16
24	Samedi.....	13	4. 6	7. 53	8. 41	5. 34	17
25	Dimanche..	14	4. 7	7. 52	9. 0	6. 42	18
26	Lundi......	15	4. 8	7. 52	9. 17	7. 50	19
27	Mardi......	16	4. 9	7. 51	9. 34	9. 0	20
28	Mercredi....	17	4. 10	7. 50	9. 53	10. 13	21
29	Jeudi......	18	4. 11	7. 49	10. 14	11. 25	22
30	Vendredi...	19	4. 12	7. 48	10. 40	0. 37 Soir.	23

D. Q. le 1 à 6h 42′ du matin.
N. L. le 7 à 11. 22. du soir.

P. Q. le 14 à 6h 40′ du soir.
P. L. le 22 à 9. 11. du soir.
D. Q. le 30 à 3. 35. du soir.

JOURS.	LONGITUDE du SOLEIL.	DISTANCE de l'Équinoxe AU SOLEIL.	DÉCLIN. du SOLEIL, Boréale.	TEMS MOYEN au MIDI VRAI.	
	S. D. M. S.	H. M. S.	D. M. S.	H. M. S.	Diff.
1	2. 28. 36. 33	18. 6. 3,9	23. 27. 33	0. 0. 58,0	
2	2. 29. 33. 47	18. 1. 54,3	23. 27. 57	0. 1. 10,9	12,9
3	3. 0. 31. 2	17. 57. 44,7	23. 27. 56	0. 1. 23,9	13,0
4	3. 1. 28. 16	17. 53. 35,1	23. 27. 31	0. 1. 36,9	13,0
5	3. 2. 25. 31	17. 49. 25,5	23. 26. 40	0. 1. 49,9	13,0
6	3. 3. 22. 47	17. 45. 16,0	23. 25. 24	0. 2. 2,8	12,9
7	3. 4. 20. 0	17. 41. 6,7	23. 23. 44	0. 2. 15,6	12,8
8	3. 5. 17. 14	17. 36. 57,5	23. 21. 39	0. 2. 28,2	12,6
9	3. 6. 14. 29	17. 32. 48,3	23. 19. 9	0. 2. 40,8	12,6
10	3. 7. 11. 42	17. 28. 39,3	23. 16. 15	0. 2. 53,2	12,4
11	3. 8. 8. 56	17. 24. 30,6	23. 12. 56	0. 3. 5,3	12,1
12	3. 9. 6. 9	17. 20. 22,2	23. 9. 13	0. 3. 17,1	11,8
13	3. 10. 3. 22	17. 16. 14,0	23. 5. 6	0. 3. 28,7	11,6
14	3. 11. 0. 35	17. 12. 6,0	23. 0. 35	0. 3. 40,1	11,4
15	3. 11. 57. 46	17. 7. 58,3	22. 55. 39	0. 3. 51,1	11,0
16	3. 12. 54. 58	17. 3. 51,3	22. 50. 19	0. 4. 1,8	10,7
17	3. 13. 52. 10	16. 59. 44,3	22. 44. 36	0. 4. 12,1	10,3
18	3. 14. 49. 21	16. 55. 37,8	22. 38. 29	0. 4. 22,0	9,9
19	3. 15. 46. 32	16. 51. 31,7	22. 31. 59	0. 4. 31,5	9,5
20	3. 16. 43. 43	16. 47. 25,9	22. 25. 5	0. 4. 40,7	9,2
21	3. 17. 40. 54	16. 43. 20,6	22. 17. 48	0. 4. 49,5	8,8
22	3. 18. 38. 6	16. 39. 15,8	22. 10. 8	0. 4. 57,8	8,3
23	3. 19. 35. 17	16. 35. 11,3	22. 2. 5	0. 5. 5,6	7,8
24	3. 20. 32. 30	16. 31. 7,2	21. 53. 39	0. 5. 13,0	7,4
25	3. 21. 29. 41	16. 27. 3,7	21. 44. 51	0. 5. 20,0	7,0
26	3. 22. 26. 54	16. 23. 0,6	21. 35. 41	0. 5. 26,6	6,6
27	3. 23. 24. 8	16. 18. 58,0	21. 26. 9	0. 5. 32,7	6,1
28	3. 24. 21. 23	16. 14. 55,8	21. 16. 14	0. 5. 38,3	5,6
29	3. 25. 18. 38	16. 10. 54,3	21. 5. 58	0. 5. 43,3	5,0
30	3. 26. 15. 54	16. 6. 53,1	20. 55. 21	0. 5. 47,8	4,5

Demi-diamètre du Soleil. { Le 1.er 15′ 45″8.
Le 16. 15. 45.5.

Jours.	LONGITUDE DE LA LUNE. À Midi.	À Minuit.	LATITUDE DE LA LUNE. À Midi.	À Minuit.	Passage de la Lune au Mér. de Paris.
	S. D. M. S.	S. D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	H. M.
1	0. 1. 17. 11	0. 7. 55. 40	5. 5. 13. B	5. 12. 45. B	18. 38
2	0. 14. 40. 30	0. 21. 32. 2	5. 16. 8.	5. 15. 8.	19. 28
3	0. 28. 30. 11	1. 5. 34. 59	5. 9. 29.	4. 59. 6.	20. 22
4	1. 12. 46. 12	1. 20. 3. 26	4. 43. 52.	4. 23. 55.	21. 20
5	1. 27. 26. 7	2. 4. 53. 32	3. 59. 20.	3. 30. 26.	22. 23
6	2. 12. 24. 46	2. 19. 58. 45	2. 57. 42.	2. 21. 33.	23. 29
7	2. 27. 34. 19	3. 5. 10. 19	1. 42. 44.	1. 2. 6. B	♂
8	3. 12. 45. 29	3. 20. 18. 40	0. 20. 24. B	0. 21. 30. A	0. 34
9	3. 27. 48. 49	4. 5. 14. 52	1. 2. 45. A	1. 42. 34.	1. 35
10	4. 12. 35. 57	4. 19. 51. 28	2. 20. 15.	2. 55. 9.	2. 32
11	4. 27. 0. 52	5. 4. 3. 52	3. 26. 48.	3. 54. 49.	3. 24
12	5. 11. 0. 16	5. 17. 50. 5	4. 18. 55.	4. 38. 55.	4. 12
13	5. 24. 33. 22	6. 1. 10. 21	4. 54. 47.	5. 6. 24.	4. 58
14	6. 7. 41. 25	6. 14. 6. 52	5. 13. 54.	5. 17. 20.	5. 43
15	6. 20. 27. 10	6. 26. 42. 48	5. 16. 51.	5. 12. 34.	6. 28
16	7. 2. 54. 9	7. 9. 1. 49	5. 4. 41.	4. 53. 25.	7. 13
17	7. 15. 6. 11	7. 21. 7. 50	4. 38. 57.	4. 21. 29.	8. 0
18	7. 27. 7. 7	8. 3. 4. 35	4. 1. 16.	3. 38. 31.	8. 49
19	8. 9. 0. 35	8. 14. 55. 33	3. 13. 30.	2. 46. 29.	9. 38
20	8. 20. 49. 52	8. 26. 43. 50	2. 17. 44.	1. 47. 31.	10. 28
21	9. 2. 37. 55	9. 8. 32. 16	1. 16. 9.	0. 43. 55. A	11. 18
22	9. 14. 27. 18	9. 20. 23. 18	0. 11. 10. A	0. 21. 46. B	12. 6
23	9. 26. 20. 29	10. 2. 19. 11	0. 54. 37. B	1. 26. 59.	12. 52
24	10. 8. 19. 38	10. 14. 22. 6	1. 58. 31.	2. 28. 54.	13. 37
25	10. 20. 26. 50	10. 26. 34. 7	2. 57. 47.	3. 24. 49.	14. 20
26	11. 2. 44. 12	11. 8. 57. 25	3. 49. 40.	4. 12. 1.	15. 2
27	11. 15. 14. 5	11. 21. 34. 29	4. 31. 32.	4. 47. 58.	15. 45
28	11. 27. 58. 54	0. 4. 27. 36	5. 0. 58.	5. 10. 18.	16. 30
29	0. 11. 0. 54	0. 17. 39. 6	5. 15. 45.	5. 17. 3.	17. 16
30	0. 24. 22. 22	1. 1. 10. 54	5. 14. 5.	5. 6. 42.	18. 7

Jours.	ASCENS. DR. ☾		DÉCLINAISON DE LA LUNE.			
	à Midi.	à Minuit.	à Midi.	à 6 heures.	à 12 heures.	à 18 heures.
	D. M.	D. M.	D. M.	D. M.	D. M.	D. M.
1	359. 9	5. 12	5. 11. B	6. 34. B	7. 56. B	9. 18. B
2	11. 26	17. 52	10. 39.	11. 58.	13. 16.	14. 32.
3	24. 34	31. 32	15. 46.	16. 57.	18. 6.	19. 10.
4	38. 47	46. 20	20. 12.	21. 9.	22. 1.	22. 48.
5	54. 10	62. 15	23. 30.	24. 5.	24. 34.	24. 57.
6	70. 31	78. 54	25. 14.	25. 23.	25. 26.	25. 21.
7	87. 19	95. 40	25. 9.	24. 50.	24. 24.	23. 51.
8	103. 54	111. 55	23. 12.	22. 26.	21. 34.	20. 38.
9	119. 41	127. 10	19. 36.	18. 29.	17. 19.	16. 5.
10	134. 23	141. 20	14. 48.	13. 28.	12. 6.	10. 43.
11	148. 2	154. 32	9. 17.	7. 50.	6. 23.	4. 55. B
12	160. 50	167. 0	3. 27. B	1. 59. B	0. 32. B	0. 55. A
13	173. 3	179. 2	2. 21. A	3. 46. A	5. 9. A	6. 31.
14	184. 59	190. 54	7. 51.	9. 10.	10. 27.	11. 41.
15	196. 51	202. 50	12. 53.	14. 3.	15. 10.	16. 14.
16	208. 52	214. 59	17. 15.	18. 14.	19. 9.	20. 5.
17	221. 11	227. 28	20. 50.	21. 35.	22. 16.	22. 53.
18	233. 49	240. 16	23. 27.	23. 57.	24. 22.	24. 44.
19	246. 45	253. 18	25. 1.	25. 14.	25. 22.	25. 26.
20	259. 51	266. 23	25. 26.	25. 22.	25. 13.	25. 0.
21	272. 54	279. 21	24. 43.	24. 21.	23. 55.	23. 26.
22	285. 43	292. 0	22. 52.	22. 15.	21. 34.	20. 49.
23	298. 11	304. 15	20. 1.	19. 10.	18. 15.	17. 18.
24	310. 13	316. 6	16. 18.	15. 15.	14. 10.	13. 2.
25	321. 54	327. 37	11. 53.	10. 41.	9. 28.	8. 13.
26	333. 19	338. 59	6. 56.	5. 38.	4. 20. A	3. 0. A
27	344. 39	350. 22	1. 39. A	0. 18. A	1. 4. B	2. 26. B
28	356. 9	2. 2	3. 48. B	5. 10. B	6. 31.	8. 52.
29	8. 2	14. 13	9. 12.	10. 31.	11. 49.	13. 5.
30	20. 35	27. 11	14. 19.	15. 31.	16. 41.	17. 48.

JOURS.	PARAL. HOR. ☾ à Paris.		DEMI-DIAM. horiz. de la Lune.
	à Midi.	à Min.	à Midi.
	M. S.	M. S.	M. S.
1	57. 4	57. 31	15. 36
2	57. 57	58. 25	15. 50
3	58. 53	59. 20	16. 5
4	59. 45	60. 9	16. 19
5	60. 30	60. 48	16. 32
6	61. 2	61. 12	16. 40
7	61. 17	61. 17	16. 44
8	61. 11	61. 2	16. 43
9	60. 48	60. 30	16. 36
10	60. 8	59. 44	16. 25
11	59. 17	58. 50	16. 12
12	58. 21	57. 53	15. 56
13	57. 25	56. 58	15. 41
14	56. 32	56. 8	15. 27
15	55. 46	55. 26	15. 14
16	55. 8	54. 52	15. 4
17	54. 38	54. 26	14. 55
18	54. 16	54. 8	14. 50
19	54. 2	53. 58	14. 46
20	53. 56	53. 55	14. 44
21	53. 56	53. 58	14. 44
22	54. 1	54. 6	14. 46
23	54. 13	54. 20	14. 49
24	54. 28	54. 38	14. 53
25	54. 49	55. 1	14. 59
26	55. 15	55. 30	15. 6
27	55. 46	56. 4	15. 14
28	56. 23	56. 42	15. 24
29	57. 3	57. 26	15. 35
30	57. 48	58. 12	15. 48

	PHÉNOMÈNES ET OBSERVATIONS.
2	☉ entre dans l'♋ à 10h 59′ ½.
	ÉTÉ.
	☾ η ♊, à 16h 25′.
4	☾ η Pléïades à 23h 44′.
5	♃ λ ♎ ; ✱ 46′ australe.
6	☿ ι ♉ ; ✱ 28′ nord.
7	*Éclipse de ☉ invisible à Paris, voyez p. 7.* ☾ *Périgée.*
8	♅ stationnaire.
10	♂ χ ♌ ; ✱ 28′ nord.
	☾ ξ, ο et π ♌, à 10h 28′, 14h 49′ et 23h 18′.
11	☉ dans le ☊ de ♃.
12	☾ ε ♌, à 18h 50′.
17	♂ σ ♌ ; ✱ 56′ nord.
18	☾ σ et α ♏, à 16h 4′ et 20h 2′.
19	☾ θ d'Ophiucus, à 19h 38′.
20	☾ *Apogée.*
21	☾ λ ♐, à 1h 59′.
22	*Éclipse de Lune visible à Paris, voyez p. 7.*
24	☉ sur le parall. de β d'Hercule.
25	☉ dans le ☊ de ♄ . . . ☾ θ ♒, à 19h 44′.
29	☾ η ♊, à 23h 31′.

Jours.	LEVER.	COUCH.	LONGITUDE géocentrique.	LATITUDE géocentriq.	DÉCLINAIS.	PASSAGE au Méri.
	H. M.	H. M.	S. D. M.	D. M.	D. M.	H. M.
☿			MERCURE. ☌ sup. le 25.			
1	2. 52 Matin.	6. 4 Soir.	2. 6. 46	2. 37.A	18. 53.B	22. 29
4	2. 49	6. 15	2. 10. 56	2. 5.	20. 3.	22. 34
7	2. 49	6. 29	2. 15. 36	1. 30.	21. 12.	22. 42
10	2. 53	6. 45	2. 20. 46	0. 54.	22. 16.	22. 52
13	2. 59	7. 1	2. 26. 21	0. 17.A	23. 7.	23. 4
16	3. 8	7. 18	3. 2. 19	0. 17. B	23. 45.	23. 18
19	3. 23	7. 35	3. 8. 37	0. 48.	23. 59.	23. 34
22	3. 40	7. 50	2. 15. 1	1. 13.	23. 49.	23. 50
25	4. 2	8. 6	3. 21. 28	1. 32.	23. 15.	0. 4
28	4. 20	8. 12	3. 27. 49	1. 43.	22. 18.	0. 16
♀			VÉNUS.			
1	4. 21 Matin.	8. 35 Soir.	3. 5. 7	0. 42.B	24. 4.B	0. 28
7	4. 31	8. 41	3. 12. 29	0. 54.	23. 46.	0. 36
13	4. 42	8. 44	3. 19. 51	1. 5.	23. 4.	0. 43
19	4. 56	8. 44	3. 27. 14	1. 14.	21. 57.	0. 50
25	5. 11	8. 41	4. 4. 36	1. 21.	20. 27.	0. 56
♂			MARS.			
1	9. 52 Matin.	11. 30 Soir.	5. 6. 36	1. 2.B	10. 4.B	4. 40
7	9. 44	11. 12	5. 9. 57	0. 56.	8. 43.	4. 28
13	9. 39	10. 53	5. 13. 21	0. 51.	7. 20.	4. 16
19	9. 34	10. 34	5. 16. 48	0. 45.	5. 55.	4. 4
25	9. 28	10. 16	5. 20. 19	0. 40.	4. 27.	3. 52
♃			JUPITER.			
1	5. 17 Soir.	2. 24 Matin.	7. 28. 9	0. 54. B	18. 53.A	9. 48
9	4. 41	1. 49	7. 27. 27	0. 52.	18. 45.	9. 13
17	4. 5	1. 14	7. 26. 56	0. 50.	18. 40.	8. 37
25	3. 31	0. 41	7. 26. 36	0. 49.	18. 38.	8. 4
♄			SATURNE. □ le 12.			
1	0. 47 Soir.	0. 45 Mat.	6. 9. 29	2. 33. B	1. 26.A	6. 44
11	0. 7	0. 3	6. 9. 43	2. 30.	1. 33.	6. 3
21	11. 30 M.	11. 20 S.	6. 10. 6	2. 28.	1. 44.	5. 24
♅			HERSCHEL. □ le 20.			
1	1. 34 S.	0. 54 Mat.	6. 16. 50	0. 38. B	6. 2.A	7. 8
16	11. 31 M.	0. 45	6. 16. 53	0. 37.	6. 4.	6. 6

JOURS.	TEMS que le demi-diamètre DU SOLEIL met à passer par le Mérid.	DIAMET. du SOLEIL.	MOUVEM. horaire DU SOLEIL.	LOGARITH. de la distance DU SOLEIL.	LIEU du nœud DE LA LUNE.
	M. S.	M. S.	M. S.	la moy. 1,0	S. D. M.
1	1. 8,7	31. 31,6	2. 23,1	0,007090	9. 17. 29
7	1. 8,7	31. 31,2	2. 23,0	0,007207	9. 17. 10
13	1. 8,5	31. 31,0	2. 23,0	0,007227	9. 16. 51
19	1. 8,2	31. 31,2	2. 23,0	0,007177	9. 16. 32
25	1. 7,8	31. 31,7	2. 23,1	0,007056	9. 16. 13

ÉCLIPSES DES SATELLITES DE JUPITER.

TEMS MOYEN.

I.er SATELLITE.		II.e SATELLITE.		III.e SATELLITE.	
J.	H. M. S.	J.	H. M. S.	J.	H. M. S.
	ÉMERSIONS.		ÉMERSIONS.		
2	2. 7. 59	1	8.* 59. 14	1	15. 23. 0. I.
3	20. 36. 46	4	22. 16. 36	1	17. 37. 53. E.
5	15. 5. 26	8	11.* 34. 0	8	19. 22. 2. I.
7	9.* 34. 13	12	0. 51. 27	8	21. 37. 49. E.
9	4. 2. 55	15	14. 9. 0	15	23. 20. 40. I.
10	22. 31. 43	19	3. 26. 32	16	1. 37. 16. E.
12	17. 0. 24	22	26. 44. 9	23	3. 19. 15. I.
14	11.* 29. 13	26	6. 1. 50	23	5. 36. 42. E.
16	5. 57. 55	29	19. 19. 34	30	7. 18. 16. I.
18	0. 26. 44			30	9.* 36. 33. E.
19	18. 55. 27			IV.e SATELLITE.	
21	13. 24. 15				
23	7. 52. 58				
25	2. 21. 48				
26	20. 50. 31				
28	15. 19. 21				
30	9.* 48. 4				

CONFIGURATIONS DES SATELLITES DE JUPITER,
à 9 heures et demie du soir.

1	1. .3	○	.2 .4
2		○	.1 2. .3 .4
3	2. .1	○	3. 4.
4	.2	○	1. 3. 4.
5	3. .1	○	.2 4.
6	3.	○	2. 4. ○.1
7	.3 2. 4.	○	.1
8	4. 1..3	○	● 2
9	4.	○	.12. .3
10	4. .12.	○	.3
11	.4 .2	○	1. 3.
12	.4 .13.	○	.2
13	.4 3.	○	1. 2.
14	.3 2..4	○	● 1
15	.3 1.	○	☌ 4 ● 2
16		○	.1 .3 2..4
17	1. 2.	○	.3 .4
18	.2	○	1. 3. .4
19	○.3 .1	○	.2 .4
20	3.	○	1. 2. 4.
21	.3 2. .1	○	4.
22	.3 .2	○	4. ○.1
23		○	4.3 ☌ 1 .2
24	4. 1.	○	.3 ○.2
25	4. .2	○	.1 3.
26	4. .1	○	3. .2
27	4. 3.	○	1. 2.
28	.4 .3 2. .1	○	
29	.4 .3 .2	○	○.1
30	.4	○	1. .2 ●

DISTANCE DU CENTRE DE LA LUNE AU SOLEIL ET AUX ÉTOILES.

Jours.	ÉTOILES orientales.	À MIDI. D. M. S.	À 3 HEURES. D. M. S.	À 6 HEURES. D. M. S.	À 9 HEURES. D. M. S.
1	Soleil.	87. 19. 59	85. 48. 29	84. 16. 37	82. 44. 21
2		74. 57. 13	73. 22. 33	71. 47. 28	70. 11. 59
3		62. 8. 15	60. 30. 13	58. 51. 47	57. 12. 55
4		48. 52. 21	47. 11. 1	45. 29. 19	44. 47. 13
9	Épi de la ♍.	83. 17. 8	81. 24. 57	79. 33. 3	77. 41. 28
10		68. 28. 29	66. 39. 0	64. 49. 55	63. 1. 13
11		54. 4. 0	52. 17. 51	50. 32. 9	48. 46. 54
12		40. 7. 28	38. 24. 57	36. 42. 55	35. 1. 21
13		26. 40. 40	25. 02. 0	23. 23. 51	21. 46. 13
13	Antares.	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .
14		59. 7. 51	57. 31. 24	55. 55. 18	54. 19. 33
15		46. 25. 35	44. 51. 42	43. 18. 4	41. 44. 44
16		34. 1. 57	32. 30. 6	30. 58. 28	29. 27. 2
16	α de l'Aigle.	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .
17		78. 25. 3	77. 5. 44	75. 46. 41	74. 27. 55
18		67. 58. 17	66. 41. 18	65. 24. 39	64. 8. 21
18	Fomalhaut.	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .
19		81. 29. 29	80. 8. 58	78. 48. 33	77. 28. 16
20		70. 48. 43	69. 29. 15	68. 9. 59	66. 50. 53
21		60. 18. 31	59. 0. 49	57. 43. 25	56. 26. 21
21	α de Pégasse.	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .
22		67. 48. 55	66. 23. 3	64. 57. 13	63. 31. 24
23		56. 22. 48	54. 57. 13	53. 31. 43	52. 6. 18
24	α du Bélier.	86. 19. 46	84. 49. 25	83. 18. 58	81. 48. 23
25		74. 13. 39	72. 42. 19	71. 10. 50	69. 39. 14
26		61. 58. 59	60. 26. 28	58. 53. 47	57. 20. 56
27		49. 34. 3	48. 0. 8	46. 26. 2	44. 51. 45
27	Aldebaran.	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .
28		69. 47. 2	68. 11. 55	66. 36. 34	65. 1. 0
29		56. 59. 40	55. 22. 40	53. 45. 28	52. 8. 2
30		43. 57. 41	42. 19. 3	40. 40. 16	39. 1. 19
28	Soleil.	116. 15. 58	114. 46. 40	113. 17. 7	111. 47. 18
29		104. 14. 2	102. 42. 30	101. 10. 40	99. 38. 31
30		91. 53. 4	90. 18. 59	88. 44. 34	87. 9. 49

Distance du centre de la Lune au Soleil et aux Étoiles.

Jours.	Étoiles orientales.	À 12 heures. D. M. S.	À 15 heures. D. M. S.	À 18 heures. D. M. S.	À 21 heures. D. M. S.
1	Soleil.	81. 11. 43	79. 38. 42	78. 5. 16	76. 31. 26
2		68. 36. 4	66. 59. 45	65. 23. 0	63. 45. 50
3		55. 33. 37	53. 53. 55	52. 13. 48	50. 33. 16
4		42. 4. 44			
9	Épi de la ♍.	75. 50. 11	73. 59. 13	72. 8. 37	70. 18. 23
10		61. 12. 56	59. 25. 4	57. 37. 37	55. 50. 36
11		47. 2. 5	45. 17. 44	43. 33. 51	41. 50. 26
12		33. 20. 15	31. 39. 37	29. 59. 29	28. 19. 50
13		20. 9. 6			
13	Antares.	65. 37. 17	63. 59. 22	62. 21. 49	60. 44. 39
14		52. 44. 8	51. 9. 2	49. 34. 15	47. 59. 46
15		40. 11. 40	38. 38. 52	37. 6. 19	35. 34. 1
16		27. 55. 48			
16	α de l'Aigle.	83. 44. 39	82. 24. 25	81. 4. 24	79. 44. 36
17		73. 9. 24	71. 51. 10	70. 33. 14	69. 15. 37
18		62. 52. 24			
18	Fomalhaut.	86. 52. 32	85. 31. 38	84. 10. 49	82. 50. 6
19		76. 8. 5	74. 48. 2	73. 28. 7	72. 8. 21
20		65. 31. 59	64. 13. 14	62. 54. 45	61. 36. 31
21		55. 9. 38			
21	α de Pégasse.	73. 32. 26	72. 6. 33	70. 40. 40	69. 14. 47
22		62. 5. 36	60. 39. 50	59. 14. 6	57. 48. 25
23		50. 40. 59	49. 15. 47	47. 50. 43	46. 25. 47
24	α du Bélier.	80. 17. 41	78. 46. 52	77. 15. 55	75. 44. 51
25		68. 7. 29	66. 35. 35	65. 3. 32	63. 31. 20
26		55. 47. 55	54. 14. 43	52. 41. 21	51. 7. 47
27		43. 17. 16			
27	Aldebaran.	76. 5. 18	74. 31. 4	72. 56. 36	71. 21. 56
28		63. 25. 12	61. 49. 10	60. 12. 54	58. 36. 24
29		50. 30. 23	48. 52. 30	47. 14. 25	45. 36. 9
30		37. 22. 13			
28	Soleil.	110. 17. 13	109. 46. 51	107. 16. 12	105. 45. 16
29		98. 6. 4	96. 33. 18	95. 0. 13	93. 26. 48
30		85. 34. 43	83. 59. 16	82. 23. 29	80. 47. 20

DISTANCE DU CENTRE DE LA LUNE AU SOLEIL ET AUX ÉTOILES.

Jours.	ÉTOILES occidental.	À MIDI.	À 3 HEURES.	À 6 HEURES.	À 9 HEURES.
		D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
1	α de l'Aigle.	63. 22. 57	64. 47. 9	66. 12. 0	67. 37. 30
2		74. 54. 18	76. 23. 22	77. 52. 59	79. 23. 8
2	α de Pégase.	....	....	....	....
3		39. 23. 8	40. 59. 55	42. 37. 36	44. 16. 12
4		52. 40. 55	54. 23. 56	56. 7. 32	57. 51. 43
4	α du Bélier.	....	....	....	....
5		23. 5. 52	24. 54. 41	26. 44. 6	28. 34. 9
10	Soleil.	....	....	....	....
11		48. 57. 22	50. 36. 38	52. 15. 28	53. 53. 52
12		61. 59. 19	63. 35. 6	65. 10. 26	66. 45. 21
13		74. 33. 30	76. 5. 53	77. 37. 52	79. 9. 27
14		86. 41. 40	88. 11. 1	89. 40. 1	91. 8. 41
15		98. 27. 13	99. 54. 2	101. 20. 34	102. 46. 50
16		109. 54. 16	111. 19. 4	112. 43. 40	114. 8. 3
14	Regulus	40. 54. 31	42. 30. 29	44. 6. 8	45. 41. 28
15		53. 33. 42	55. 07. 18	56. 40. 38	58. 13. 43
16		65. 55. 23	67. 27. 3	68. 58. 31	70. 29. 47
17		78. 3. 21			
17	Épi de la ♍.	24. 4. 14	25. 33. 53	27. 3. 27	28. 32. 57
18		35. 59. 19	37. 28. 23	38. 57. 24	40. 26. 21
19		47. 50. 21	49. 19. 1	50. 47. 40	52. 16. 18
20		59. 39. 13	61. 7. 47	62. 36. 22	64. 4. 57
21	Antares.	25. 44. 57	27. 13. 45	28. 42. 35	30. 11. 28
22		37. 36. 42	39. 5. 56	40. 35. 13	42. 4. 35
23		49. 32. 33	51. 2. 24	52. 32. 20	54. 2. 22
24		61. 34. 5	63. 4. 44	64. 35. 31	66. 6. 25
25		73. 42. 49	75. 14. 30	76. 46. 20	78. 18. 19
26		86. 0. 33	87. 33. 30	89. 6. 37	90. 39. 56
27		98. 29. 27			
27	α de l'Aigle.	50. 10. 56	51. 26. 8	52. 42. 14	53. 59. 12
28		60. 35. 47	61. 57. 11	63. 19. 13	64. 41. 51
29		71. 43. 24	73. 9. 16	74. 35. 35	76. 2. 21
30	α de Pégase.	35. 38. 14	37. 9. 52	38. 42. 28	40. 15. 57
1. T.		48. 15. 28			

DISTANCE DU CENTRE DE LA LUNE AU SOLEIL ET AUX ÉTOILES.

Jours.	Étoiles occidental.	À 12 heures. D. M. S.	À 15 heures. D. M. S.	À 18 heures. D. M. S.	À 21 heures. D. M. S.
1	α de l'Aigle.	69. 3. 41	70. 30. 27	71. 57. 49	73. 25. 46
2		80. 53. 46			
2	α de Pégase.	33. 7. 4	24. 39. 20	36. 12. 48	37. 47. 25
3		45. 55. 42	47. 35. 56	49. 16. 53	50. 58. 33
4		59. 36. 25			
4	α du Bélier.	15. 59. 14	17. 44. 28	19. 30. 42	21. 17. 52
5		30. 24. 48	32. 15. 52	34. 7. 19	35. 59. 4
10	Soleil.	42. 16. 5	43. 57. 1	45. 37. 33	47. 17. 40
11		55. 31. 50	57. 9. 22	58. 46. 27	60. 23. 6
12		68. 19. 50	69. 53. 53	71. 27. 30	73. 00. 43
13		80. 40. 38	82. 11. 27	83. 41. 54	85. 11. 58
14		92. 37. 0	94. 5. 1	95. 32. 43	97. 0. 7
15		104. 12. 49	105. 28. 32	107. 4. 1	108. 29. 16
16		115. 32. 14	116. 56. 14	118. 20. 3	119. 43. 41
14	Regulus	47. 16. 30	48. 51. 14	50. 25. 40	51. 59. 50
15		59. 46. 32	61. 19. 6	62. 51. 25	64. 23. 31
16		72. 0. 51	73. 31. 45	75. 2. 27	76. 32. 59
17					
17	Épi de la ♍.	30. 2. 22	31. 31. 42	33. 0. 59	34. 30. 11
18		41. 55. 15	43. 24. 5	44. 52. 53	46. 21. 38
19		53. 44. 54	55. 13. 29	56. 42. 5	58. 10. 39
20		65. 33. 32	67. 2. 10	68. 30. 49	69. 59. 30
21	Antares.	31. 40. 24	33. 9. 23	34. 38. 26	36. 7. 32
22		43. 34. 2	45. 3. 32	46. 33. 7	48. 2. 48
23		55. 32. 30	57. 2. 44	58. 33. 5	60. 3. 32
24		67. 37. 26	69. 8. 35	70. 39. 52	72. 11. 16
25		79. 50. 27	81. 22. 44	82. 55. 10	84. 27. 47
26		92. 13. 26	93. 47. 8	95. 21. 2	96. 55. 8
27					
27	α de l'Aigle.	55. 17. 0	56. 35. 36	57. 54. 56	59. 14. 59
28		66. 5. 6	67. 28. 53	68. 53. 12	70. 18. 2
29		77. 29. 35	78. 57. 15	80. 25. 18	81. 53. 45
30	α de Pégasse.	41. 50. 18	43. 25. 29	45. 1. 24	45. 38. 4
1.T.					

JOURS DU MOIS.	THERMIDOR.	STYLE GRÉGORIEN.	LEVER du SOLEIL. H. M.	COUCH. du SOLEIL. H. M.	LEVER de la LUNE. H. M.	COUCH. de la LUNE. H. M.	JOURS DE LA LUNE.
1	Samedi.....	20 Juillet 1805.	4. 13	7. 47	11. 5 Soir.	1. 52 Soir.	24
2	DIMANCHE..	21	4. 14	7. 46	11. 40	3. 12	25
3	Lundi......	22	4. 15	7. 44	Matin.	4. 28	26
4	Mardi......	23	4. 16	7. 43	1. 36	5. 34	27
5	Mercredi....	24	4. 17	7. 42	0. 43	6. 19	28
6	Jeudi......	25	4. 18	7. 41	3. 1	7. 10	29
7	Vendredi ...	26	4. 20	7. 39	4. 27	7. 40	1
8	Samedi.....	27	4. 21	7. 38	5. 54	8. 3	2
9	DIMANCHE..	28	4. 22	7. 37	7. 16	8. 24	3
10	Lundi......	29	4. 24	7. 36	8. 35	8. 45	4
11	Mardi......	30	4. 25	7. 34	9. 51	9. 4	5
12	Mercredi...	31	4. 26	7. 33	11. 5	9. 24	6
13	Jeudi	1 Août.	4. 28	7. 32	0. 17 Soir.	9. 46	7
14	Vendredi ...	2	4. 29	7. 30	1. 28	10. 11	8
15	Samedi.....	3	4. 30	7. 29	2. 36	10. 16	9
16	DIMANCHE..	4	4. 32	7. 27	3. 36	11. 16	10
17	Lundi	5	4. 33	7. 26	4. 30	Matin.	11
18	Mardi......	6	4. 35	7. 24	5. 15	0. 14	12
19	Mercredi....	7	4. 36	7. 23	5. 51	1. 11	13
20	Jeudi.......	8	4. 38	7. 21	6. 23	2. 16	14
21	Vendredi ...	9	4. 39	7. 20	6. 46	3. 23	15
22	Samedi.....	10	4. 41	7. 18	7. 7	4. 31	16
23	DIMANCHE..	11	4. 42	7. 17	7. 25	5. 41	17
24	Lundi......	12	4. 44	7. 15	7. 44	6. 51	18
25	Mardi......	13	4. 45	7. 14	8. 1	8. 2	19
26	Mercredi....	14	4. 47	7. 12	8. 19	9. 13	20
27	J. *Assomption.*	15	4. 49	7. 10	8. 43	10. 24	21
28	Vendredi....	16	4. 50	7. 9	9. 10	13. 39	22
29	Samedi.....	17	4. 52	7. 7	9. 44	0. 57 Soir.	23
30	DIMANCHE..	18	4. 53	7. 6	10. 32	2. 13	24

N. L. le 7 à 6h 30′ du matin.
P. Q. le 14 à 7. 48. du matin.

P. L. le 22 à midi 0′.
D. Q. le 29 à 10h 32. du soir.

JOURS.	LONGITUDE du SOLEIL. S. D. M. S.	DISTANCE de l'Équinoxe AU SOLEIL. H. M. S.	DÉCLIN. du SOLEIL, Boréale. D. M. S.	TEMS MOYEN au MIDI VRAI. H. M. S.	Diff.
1	3. 27. 13. 12	16. 2. 52,4	20. 44. 21	0. 5. 51,9	3,5
2	3. 28. 10. 30	15. 58. 52,4	20. 33. 1	0. 5. 55,4	3,0
3	3. 29. 7. 49	15. 54. 52,8	20. 21. 20	0. 5. 58,4	2,5
4	4. 0. 5. 2	15. 50. 53,8	20. 9. 19	0. 6. 0,9	1,9
5	4. 1. 2. 30	15. 46. 55,3	19. 56. 57	0. 6. 2,8	1,3
6	4. 1. 59. 52	15. 42. 57,4	19. 44. 15	0. 6. 4,1	0,7
7	4. 2. 57. 15	15. 39. 0,1	19. 31. 14	0. 6. 4,8	0,2
8	4. 3. 54. 38	15. 35. 3,4	19. 17. 53	0. 6. 5,0	0,4
9	4. 4. 52. 2	15. 31. 7,3	19. 4. 13	0. 6. 4,6	1,0
10	4. 5. 49. 27	15. 27. 11,8	18. 50. 14	0. 6. 3,6	1,7
11	4. 6. 46. 53	15. 23. 16,9	18. 35. 56	0. 6. 1,9	2,3
12	4. 7. 44. 18	15. 19. 22,6	18. 21. 20	0. 5. 59,6	3,0
13	4. 8. 41. 45	15. 15. 29,0	18. 6. 26	0. 5. 56,6	3,6
14	4. 9. 39. 12	15. 11. 36,0	17. 51. 14	0. 5. 53,0	4,2
15	4. 10. 36. 39	15. 7. 43,6	17. 35. 46	0. 5. 48,8	4,8
16	4. 11. 34. 7	15. 3. 51,9	17. 20. 0	0. 5. 44,0	5,4
17	4. 12. 31. 36	15. 0. 0,8	17. 3. 57	0. 5. 38,6	6,0
18	4. 13. 29. 5	14. 56. 10,3	16. 47. 37	0. 5. 32,6	6,6
19	4. 14. 26. 36	14. 52. 20,4	16. 31. 2	0. 5. 26,0	7,2
20	4. 15. 24. 7	14. 48. 31,1	16. 14. 10	0. 5. 18,8	7,8
21	4. 16. 21. 39	14. 44. 42,5	15. 57. 3	0. 5. 11,0	8,4
22	4. 17. 19. 12	14. 40. 54,4	15. 39. 41	0. 5. 2,6	9,0
23	4. 18. 16. 47	14. 37. 6,8	15. 22. 3	0. 4. 53,6	9,6
24	4. 19. 14. 23	14. 33. 19,8	15. 4. 11	0. 4. 44,0	10,2
25	4. 20. 11. 59	14. 29. 33,4	14. 46. 4	0. 4. 33,8	10,7
26	4. 21. 9. 38	14. 25. 47,5	14. 27. 43	0. 4. 23,1	11,2
27	4. 22. 7. 19	14. 22. 2,1	14. 9. 7	0. 4. 11,9	11,7
28	4. 23. 5. 1	14. 18. 17,3	13. 50. 19	0. 4. 0,2	12,2
29	4. 24. 2. 45	14. 14. 32,9	13. 31. 17	0. 3. 48,0	12,6
30	4. 25. 0. 30	14. 10. 49,0	13. 12. 2	0. 3. 35,4	

Demi-diamètre du Soleil. . { Le 1.er 15′ 46″2.
Le 16. 15. 47,9.

Jours.	LONGITUDE DE LA LUNE. À Midi.	LONGITUDE DE LA LUNE. À Minuit.	LATITUDE DE LA LUNE. À Midi.	LATITUDE DE LA LUNE. À Minuit.	Passage de la Lune au Mér. de Paris.
	S. D. M. S.	S. D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	H. M.
1	1. 8. 4. 48	1. 1. 15. 4	4. 54. 50. B	4. 38. 27. B	19. 2
2	1. 22. 8. 42	1. 29. 18. 30	4. 17. 41.	3. 52. 38.	20. 2
3	2. 6. 33. 10	2. 13. 52. 20	3. 23. 38.	2. 50. 59.	21. 5
4	2. 21. 15. 17	2. 28. 41. 30	2. 15. 12.	1. 36. 53.	22. 10
5	3. 6. 10. 4	3. 13. 40. 3	0. 56. 43. B	0. 15. 27. B	23. 13
6	3. 21. 10. 32	3. 28. 40. 21	0. 26. 7. A	1. 7. 10. A	♂
7	4. 6. 8. 28	4. 13. 33. 50	1. 46. 52.	2. 24. 29.	0. 12
8	4. 20. 55. 31	4. 28. 12. 36	2. 59. 21.	3. 30. 55.	1. 7
9	5. 5. 24. 22	5. 12. 30. 15	3. 58. 42.	4. 22. 23.	1. 58
10	5. 19. 29. 48	5. 26. 22. 44	4. 41. 47.	4. 56. 45.	2. 47
11	6. 3. 9. 5	6. 9. 48. 47	5. 7. 17.	5. 13. 32.	3. 24
12	6. 16. 22. 1	6. 22. 49. 11	5. 15. 32.	5. 13. 29.	4. 20
13	6. 29. 10. 36	7. 5. 26. 42	5. 7. 36.	4. 58. 6.	5. 6
14	7. 11. 38. 2	7. 17. 45. 10	4. 45. 14.	4. 29. 14.	5. 54
15	7. 23. 48. 43	7. 29. 49. 9	4. 10. 24.	3. 48. 56.	6. 43
16	8. 5. 47. 7	8. 11. 43. 13	3. 25. 9.	2. 59. 15.	7. 32
17	8. 17. 38. 0	8. 23. 32. 2	2. 31. 33.	2. 2. 18.	8. 22
18	8. 29. 25. 49	9. 5. 19. 51	1. 31. 46.	1. 0. 15. A	9. 12
19	9. 11. 14. 38	9. 17. 10. 29	0. 28. 3. A	0. 4. 31. B	10. 1
20	9. 23. 7. 54	9. 29. 7. 7	0. 37. 10. B	1. 9. 32.	10. 49
21	10. 5. 8. 34	10. 11. 12. 23	1. 41. 16.	2. 12. 3.	11. 34
22	10. 17. 18. 46	10. 23. 27. 59	2. 41. 27.	3. 9. 16.	12. 19
23	10. 29. 40. 10	11. 5. 55. 21	3. 34. 56.	3. 58. 18.	13. 2
24	11. 12. 13. 42	11. 18. 35. 17	4. 18. 54.	4. 36. 30.	13. 46
25	11. 25. 0. 7	0. 1. 28. 19	4. 50. 45.	5. 1. 27.	14. 30
26	0. 7. 59. 52	0. 14. 34. 50	5. 8. 16.	5. 11. 10.	15. 16
27	0. 21. 13. 18	0. 27. 55. 12	5. 9. 53.	5. 4. 25.	16. 5
28	1. 4. 40. 42	1. 11. 29. 47	4. 54. 41.	4. 40. 46.	16. 58
29	1. 18. 22. 28	1. 25. 18. 42	4. 22. 36.	4. 0. 29.	17. 54
30	2. 2. 18. 32	2. 9. 21. 48	3. 34. 39.	3. 5. 15.	18. 55

Jours.	ASCENS. DR. ☾ à Midi.	ASCENS. DR. ☾ à Minuit.	DÉCLINAISON DE LA LUNE. à Midi.	à 6 heures.	à 12 heures.	à 18 heures.
	D. M.	D. M.	D. M.	D. M.	D. M.	D. M.
1	34. 2	41. 9	18. 52. B	19. 52. B	20. 48. B	21. 41. B
2	48. 32	56. 11	22. 28.	23. 11.	23. 48.	24. 20.
3	64. 4	72. 8	24. 46.	25. 6.	25. 19.	25. 26.
4	80. 19	88. 33	25. 26.	25. 18.	25. 4.	24. 44.
5	96. 46	104. 52	24. 16.	23. 41.	23. 1.	22. 14.
6	112. 49	120. 33	21. 22.	20. 24.	19. 21.	18. 14.
7	128. 4	135. 19	17. 2.	15. 46.	14. 28.	13. 7.
8	142. 21	149. 9	11. 42.	10. 16.	8. 49.	7. 20.
9	155. 45	162. 12	5. 50. B	4. 20. B	2. 50. B	1. 20. B
10	168. 30	174. 43	0. 10. A	1. 38. A	3. 6. A	4. 32. A
11	180. 51	186. 56	5. 57.	7. 20.	8. 41.	10. 0.
12	193. 1	199. 7	11. 18.	12. 32.	13. 44.	14. 53.
13	205. 14	211. 24	15. 59.	17. 2.	18. 2.	18. 58.
14	217. 38	223. 56	19. 52.	20. 41.	21. 27.	22. 9.
15	230. 18	236. 44	22. 47.	23. 22.	23. 52.	24. 18.
16	243. 14	249. 45	24. 40.	24. 57.	25. 11.	25. 20.
17	256. 18	262. 51	25. 24.	24. 25.	25. 21.	25. 13.
18	269. 22	275. 51	25. 0.	24. 43.	24. 22.	23. 57.
19	282. 16	288. 37	23. 27.	22. 54.	22. 17.	21. 37.
20	294. 52	301. 1	20. 52.	20. 04.	19. 13.	18. 19.
21	307. 4	313. 2	17. 22.	16. 21.	15. 19.	14. 14.
22	318. 56	324. 45	13. 6.	11. 56.	10. 44.	9. 30.
23	330. 31	336. 15	8. 15.	6. 58.	5. 39.	4. 20. A
24	341. 58	347. 42	3. 0. A	1. 38. A	0. 17. A	1. 5. B
25	353. 30	359. 21	2. 28. B	3. 50. B	5. 12. B	6. 33.
26	5. 18	11. 23	7. 54.	9. 14.	10. 32.	11. 49.
27	17. 37	24. 3	13. 4.	14. 18.	15. 29.	16. 37.
28	30. 40	37. 31	17. 43.	18. 46.	19. 44.	20. 39.
29	44. 35	51. 55	21. 31.	22. 18.	23. 0.	23. 37.
30	59. 27	67. 10	24. 9.	24. 35.	24. 56.	25. 10.

JOURS.	PARAL. HOR. ☾ à Paris.		DEMI-DIAM. horiz. de la Lune.
	À Midi.	À Min.	À Midi.
	M. S.	M. S.	M. S.
1	58. 35	58. 59	16. 0
2	59. 23	59. 43	16. 13
3	60. 2	60. 20	16. 24
4	60. 35	60. 46	16. 33
5	60. 53	60. 55	16. 38
6	60. 55	60. 51	16. 38
7	60. 39	60. 25	16. 34
8	60. 7	59. 45	16. 25
9	59. 21	58. 55	16. 13
10	58. 28	58. 1	15. 58
11	57. 32	57. 5	15. 43
12	56. 39	56. 14	15. 28
13	55. 50	55. 29	15. 15
14	55. 10	54. 53	15. 4
15	54. 39	54. 27	14. 55
16	54. 17	54. 9	14. 50
17	54. 4	54. 2	14. 46
18	54. 1	54. 2	14. 45
19	54. 5	54. 10	14. 46
20	54. 16	54. 24	14. 49
21	54. 32	54. 42	14. 54
22	54. 53	55. 5	14. 59
23	55. 18	55. 31	15. 6
24	55. 44	55. 59	15. 13
25	56. 14	56. 29	15. 21
26	56. 45	57. 1	15. 30
27	57. 18	57. 35	15. 39
28	57. 52	58. 10	15. 48
29	58. 27	58. 45	15. 58
30	59. 1	59. 17	16. 7

	PHÉNOMÈNES ET OBSERVATIONS.
1	♂ β ♍ ; ✱ 7′ nord.
2	☾ η des Pléïades, à 8^h 35′.
3	☉ sur le parall. d'*Arcturus.* ☉ entre dans le ♌ à 21^h 51′.
4	☾ 125.e et 132.e ♉, à 2^h 22′ et 5^h 42′.
5	☾ *Périgée*... ☉ sur le parall. de β du Bélier.
6	*Éclipse de Soleil invisible à Paris, voyez p. 7.*
10	☾ ε ♌, à 3^h 46′.
13	☿ α ♌ ; ✱ 53′ sud... ☿ ♀, ♀ 21′ nord.
15	☾ σ ♏, à 22^h 35′.
16	☾ α ♏, à 2^h 33′.
17	☾ θ d'Ophiucus, à 2^h 10′.
18	Immers. λ ♐, à 7^h 35′; émers. à 8^h 59′ ; ✱ 5′ au sud du centre de la Lune. ☾ *Apogée.*
20	☉ sur le parall. d'Aldebaran.
23	☾ θ ♒, à 1^h 40′.
25	♀ χ ♌ ; ✱ 3′ sud... ☉ sur le parall. d'α d'Hercule.
27	☾ η ♓, à 5^h 9′... ☉ sur les parall. d'α et de γ de Pégase.
28	♀ σ ♌ ; ✱ 22′ nord.
29	☾ η Pleïades, à 15^h 22′.

JOURS.	LEVER. H. M.	COUCH. H. M.	LONGITUDE géocentrique. S. D. M.	LATITUDE géocentriq. D. M.	DÉCLINAIS. D. M.	PASSAGE au Méri. H. M.
☿			MERCURE.			
1	4. 42 Matin.	8. 18 Soir.	4. 4. 0	1. 48. B	21. 1. B	0. 30
4	5. 4	8. 22	4. 9. 58	1. 47.	19. 28.	0. 43
7	5. 24	8. 22	4. 15. 41	1. 41.	17. 43.	0. 53
10	5. 43	8. 23	4. 21. 9	1. 28.	15. 51.	1. 3
13	6. 3	8. 21	4. 26. 23	1. 13.	13. 53.	1. 12
16	6. 20	8. 18	5. 1. 22	0. 54.	11. 50.	1. 19
19	6. 36	8. 14	5. 6. 6	0. 32.	9. 47.	1. 25
22	6. 50	8. 8	5. 10. 35	0. 8. B	7. 43.	1. 29
25	7. 4	8. 2	5. 14. 50	0. 19. A	5. 41.	1. 33
28	7. 16	7. 56	5. 18. 49	0. 46.	3. 43.	1. 36
♀			VÉNUS.			
1	5. 28 Matin.	8. 36 Soir.	4. 11. 58	1. 26. B	18. 36. B	1. 2
7	5. 45	8. 31	4. 19. 20	1. 29.	16. 27.	1. 8
13	6. 3	8. 23	4. 26. 42	1. 30.	14. 2.	1. 13
19	6. 21	8. 15	5. 4. 3	1. 28.	11. 24.	1. 18
25	6. 40	8. 6	5. 11. 24	1. 24.	8. 35.	1. 23
♂			MARS.			
1	9. 24 Matin.	9. 58 Soir.	5. 23. 53	0. 35. B	2. 58. B	3. 41
7	9. 20	9. 40	5. 27. 30	0. 30.	1. 27. B	3. 30
13	9. 16	9. 24	6. 1. 11	0. 25.	0. 5. A	3. 20
19	9. 15	9. 7	6. 4. 55	0. 20.	1. 39.	3. 11
25	9. 14	8. 50	6. 8. 41	0. 16.	3. 12.	3. 2
♃			JUPITER.			
1	3. 6 Soir.	0. 12 M.	7. 26. 28	0. 48. B	18. 37. A	7. 39
9	2. 34	11. 40 Soir.	7. 26. 29	0. 46.	18. 39.	7. 7
17	2. 5	11. 9	7. 26. 40	0. 44.	18. 44.	6. 37
25	1. 37	10. 39	7. 27. 3	0. 42.	18. 51.	6. 8
♄			SATURNE.			
1	10. 51 Matin.	10. 39 Soir.	6. 10. 38	2. 26. B	1. 59. A	4. 45
11	10. 16	10. 2	6. 11. 16	2. 23.	2. 16.	4. 9
21	9. 41	9. 23	6. 12. 6	2. 22.	2. 37.	3. 32
♅			HERSCHEL.			
1	11. 31 Mat.	10. 41 Soir.	6. 17. 7	0. 36. B	6. 10. A	5. 6
16	10. 30	9. 38	6. 17. 34	0. 36.	6. 20.	4. 9

Jours.	TEMS que le demi-diamètre DU SOLEIL met à passer par le Mérid.	DIAMET. du SOLEIL.	MOUVEM. horaire DU SOLEIL.	LOGARITH. de la distance DU SOLEIL.	LIEU du nœud DE LA LUNE.
	M. S.	M. S.	M. S.	la moy. 1,0	S. D. M.
1	1. 7,4	31. 32,5	2. 23,2	0,006888	9. 15. 54
7	1. 7,0	31. 33,6	2. 23,4	0,006632	9. 15. 35
13	1. 6,5	31. 35,1	2. 23,6	0,006294	9. 15. 16
19	1. 5,9	31. 36,8	2. 23,9	0,005881	9. 14. 57
25	1. 5,5	31. 38,5	2. 24,1	0,005479	9. 14. 38

ÉCLIPSES DES SATELLITES DE JUPITER.

TEMS MOYEN.

I.er SATELLITE.		II.e SATELLITE.		III.e SATELLITE.	
J.	H. M. S.	J.	H. M. S.	J.	H. M. S.
	ÉMERSIONS.		ÉMERSIONS.		
2	4. 16. 55	3	8.* 37. 20	7	11.* 17. 22. I.
3	22. 45. 38	6	21. 55. 11	7	13. 36. 33. E.
5	17. 14. 28	10	11. 13. 2	14	15. 17. 19. I.
7	11. 43. 12	14	0. 31. 1	14	17. 37. 29. E.
9	6. 12. 2	17	13. 48. 55	21	19. 16. 33. I.
11	0. 40. 46	21	3. 7. 2	21	21. 37. 39. E.
12	19. 9. 36	24	16. 25. 0	28	23. 15. 53. I.
14	13. 38. 22	28	5. 43. 14	29	1. 37. 55. E.
16	8. 7. 11				
18	2. 35. 56				
19	21. 4. 45				
21	15. 33. 30			IV.e SATELLITE.	
23	10.* 2. 19				
25	4. 31. 5				
26	22. 59. 53				
28	17. 28. 38				
30	11. 57. 26				

Configurations des Satellites de Jupiter,
à 8 heures et demie du soir.

1	·4 1.	○	·3 O·2
2	·2	○	·4 ·1 3.
3	1.	○	·2 3. ·4
4	3.	○	1. 2. ·4
5	3. 2. ·1	○	·4
6	·3 ·2	○	1. 4.
7	● 3	○	·2 4. ●·1
8	1.	○	2. ·3 4.
9	2.	○	·1 4. 3.
10	. 1.	○	3. ☌4 ● 2
11	4. 3.	○	1. 2.
12	4. 3. 2. ·1	○	
13	4. ·3 ·2	○	1.
14	4. 3 ☌ 1	○	·2
15	·4	○	2. ·3 O·1
16	·4 2.	○	·1 3.
17	·4 1. ·2	○	3.
18	3.·4	○	·1 2.
19	3. ·1 2.	○	·4
20	·3 ·2	○	1. ·4
21	3 ☌ 1	○	·2 ·4
22		○	1. 2. ·3 ·4
23	● 1 2.	○	·3 4.
24	1. ·2	○	3. 4.
25	3.	○	·1 ·2 4.
26	3. 1.	○	4. O·2
27	·3 ·2 4.	○	1.
28	4. 2 ☌ 1	○	·2
29	4.	○	1. 2. ·3
30	4. 2.	○	·3 ● 1

DISTANCE DU CENTRE DE LA LUNE AU SOLEIL ET AUX ÉTOILES.

Jours.	ÉTOILES orientales.	À MIDI. D. M. S.	À 3 HEURES. D. M. S.	À 6 HEURES. D. M. S.	À 9 HEURES. D. M. S.
1	Soleil.	79. 10. 51	77. 34. 0	75. 56. 47	74. 19. 14
2		66. 6. 5	64. 26. 24	62. 46. 23	61. 6. 1
3		52. 39. 15	50. 56. 56	49. 14. 20	47. 31. 27
8	Épi de la ♍.	60. 8. 51	58. 19. 12	56. 29. 53	54. 40. 55
9		45. 41. 46	43. 55. 9	42. 8. 58	40. 23. 13
10		31. 41. 8			
10	Antares.	77. 15. 31	75. 31. 58	73. 48. 51	72. 6. 9
11		63. 39. 4	61. 58. 56	60. 19. 14	58. 39. 56
12		50. 29. 36	48. 52. 42	47. 16. 10	45. 40. 1
13		37. 44. 31	36. 10. 25	34. 36. 38	33. 3. 10
14	α de l'Aigle.	81. 26. 20	80. 5. 31	78. 44. 59	77. 24. 46
15		70. 48. 29	69. 30. 16	68. 12. 25	66. 54. 57
16		60. 33. 39			
16	Fomalhaut.	84. 25. 56	83. 5. 0	81. 44. 11	80. 23. 31
17		73. 42. 16	72. 22. 27	71. 2. 48	69. 43. 20
18		63. 8. 48			
18	α de Pégase.	82. 22. 0	80. 56. 12	79. 30. 22	78. 4. 31
19		70. 55. 5	69. 29. 10	68. 3. 14	66. 37. 18
20		59. 27. 29	58. 1. 32	56. 35. 37	55. 9. 45
21		48. 1. 10	46. 35. 45	45. 10. 29	43. 45. 23
21	α du Bélier.	....	....	....	....
22		77. 21. 48	75. 49. 59	74. 18. 0	72. 45. 51
23		65. 2. 49	63. 29. 45	61. 56. 31	60. 23. 7
24	Aldebaran.	85. 17. 52	83. 44. 3	82. 10. 3	80. 35. 53
25		72. 42. 29	71. 7. 17	69. 31. 56	67. 56. 24
26		59. 56. 19	58. 19. 49	56. 43. 11	55. 6. 24
27		47. 0. 26	45. 22. 54	43. 45. 17	42. 7. 36
28	β de Pollux.	75. 24. 57	73. 44. 10	72. 3. 10	70. 21. 56
29		61. 52. 31	60. 10. 0	58. 27. 16	56. 44. 20
27	Soleil.	120. 45. 40	119. 13. 18	117. 40. 41	116. 7. 51
28		108. 20. 7	106. 45. 52	105. 11. 22	103. 36. 38
29		95. 39. 18	94. 3. 6	92. 26. 40	90. 49. 59
30		82. 42. 50	81. 4. 41	79. 26. 18	77. 47. 41
F. 1		69. 31. 7			

Distance du centre de la Lune au Soleil et aux Étoiles.

Jours.	Étoiles orientales.	À 12 heures. D. M. S.	À 15 heures. D. M. S.	À 18 heures. D. M. S.	À 21 heures. D. M. S.
1	Soleil.	72. 41. 19	71. 3. 2	69. 24. 24	67. 45. 25
2		59. 25. 19	57. 44. 17	56. 2. 55	54. 21. 15
3		45. 48. 17	44. 4. 52	42. 21. 12	40. 37. 18
8	Épi de la ♍.	52. 52. 19	51. 4. 5	49. 16. 15	47. 28. 48
9		38. 37. 54	36. 53. 2	35. 8. 36	33. 24. 39
10					
10	Antares.	70. 23. 53	68. 42. 2	67. 0. 37	65. 19. 38
11		57. 1. 4	55. 22. 36	53. 44. 33	52. 6. 53
12		44. 4. 13	42. 28. 47	40. 53. 41	39. 18. 56
13		31. 30. 0	29. 57. 7	28. 24. 31	26. 52. 12
14	α de l'Aigle.	76. 4. 51	74. 45. 15	73. 25. 59	72. 7. 4
15		65. 37. 52	64. 21. 11	63. 4. 55	61. 49. 4
16					
16	Fomal-haut.	79. 2. 59	77. 42. 35	76. 22. 20	75. 2. 14
17		68. 24. 2	67. 4. 55	65. 46. 0	64. 27. 17
18					
18	α de Pégase.	76. 38. 39	75. 12. 47	73. 46. 53	72. 20. 59
19		65. 11. 21	63. 45. 22	62. 19. 24	60. 53. 26
20		53. 43. 54	52. 18. 5	50. 52. 21	49. 26. 43
21		42. 20. 28			
21	α du Bélier.	83. 27. 34	81. 56. 22	80. 25. 0	78. 53. 29
22		71. 13. 34	69. 41. 7	68. 8. 30	66. 35. 44
23		58. 49. 35	57. 15. 53	55. 42. 1	54. 7. 59
24	Alde-baran.	79. 1. 33	77. 27. 2	75. 52. 21	74. 17. 30
25		66. 20. 42	64. 44. 51	63. 8. 50	61. 32. 39
26		53. 29. 28	51. 52. 23	50. 15. 11	48. 37. 52
27		40. 29. 52	38. 52. 6	37. 14. 18	35. 36. 30
28	β de Pollux.	68. 40. 29	66. 58. 49	65. 16. 56	63. 34. 50
29		55. 1. 11			
27	Soleil.	114. 34. 47	113. 1. 28	111. 27. 55	109. 54. 8
28		102. 1. 39	100. 26. 25	98. 50. 57	97. 15. 15
29		89. 13. 3	87. 35. 51	85. 58. 26	84. 20. 45
30		76. 8. 50	74. 29. 44	72. 50. 25	71. 10. 52

DISTANCE DU CENTRE DE LA LUNE AU SOLEIL ET AUX ÉTOILES.					
Jours.	ÉTOILES occidental.	À MIDI.	À 3 HEURES.	À 6 HEURES.	À 9 HEURES.
		D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
1	α de Pégase.	48. 15. 28	49. 53. 29	51. 32. 6	53. 11. 20
2		61. 35. 50	63. 18. 15	65. 1. 8	66. 44. 28
2	α du Bélier.	....	....	....	....
3		32. 2. 52	33. 50. 58	35. 39. 29	37. 28. 24
4		46. 38. 4	48. 28. 54	50. 19. 59	52. 11. 17
5		61. 30. 43	63. 23. 2	65. 15. 27	67. 7. 57
9	Soleil.	....	....	....	....
10		43. 52. 22	45. 28. 44	47. 4. 40	48. 40. 10
11		56. 31. 20	58. 4. 16	59. 36. 48	61. 08. 55
12		68. 43. 22	70. 13. 6	71. 42. 28	73. 11. 28
13		80. 31. 9	81. 58. 6	83. 24. 44	84. 51. 3
14		91. 58. 26	93. 23. 8	94. 47. 36	96. 11. 50
15		103. 9. 56	104. 32. 59	105. 55. 52	107. 18. 36
16		114. 10. 15	115. 32. 14	116. 54. 9	118. 15. 58
14	Épi de la ♍.	20. 38. 43	22. 9. 35	23. 40. 19	25. 10. 55
15		32. 42. 2	34. 11. 51	35. 41. 33	37. 11. 8
16		44. 37. 21	46. 6. 20	47. 35. 14	49. 4. 4
17		56. 27. 26	57. 56. 00	59. 24. 33	60. 53. 6
18		68. 15. 54			
18	Antares.	22. 32. 42	24. 1. 20	25. 30. 1	26. 58. 46
19		34. 23. 29	35. 52. 38	37. 21. 52	38. 51. 12
20		46. 19. 20	47. 49. 17	49. 19. 20	50. 49. 31
21		58. 22. 26	59. 53. 25	61. 24. 33	62. 55. 49
22		70. 34. 21	72. 6. 32	73. 38. 52	75. 11. 23
23		82. 56. 22	84. 29. 52	8 3. 32	87. 37. 22
24	α de l'Aigle.	47. 52. 14	49. 6. 10	50. 21. 6	51. 36. 58
25		58. 8. 56	59. 29. 29	60. 50. 40	62. 12. 31
26		69. 9. 49	70. 34. 42	71. 59. 59	73. 25. 42
27	α de Pégase.	32. 52. 48	34. 21. 31	35. 51. 13	37. 21. 51
28		45. 7. 5	46. 42. 8	48. 17. 45	49. 53. 54
29		58. 1. 58	59. 40. 53	61. 20. 12	62. 59. 52
29	α du Bélier.	....	....	....	....
30		27. 53. 22	29. 37. 6	31. 21. 15	33. 5. 48
1.F.		41. 53. 45			

Distance du centre de la Lune au Soleil et aux Étoiles.

Jours.	Étoiles occidental.	À 12 heures. D. M. S.	À 15 heures. D. M. S.	À 18 heures. D. M. S.	À 21 heures. D. M. S.
1	α de Pégase.	54. 51. 10	56. 31. 33	58. 12. 28	59. 53. 53
2		68. 28. 13			
2	α du Bélier.	24. 55. 23	26. 41. 28	28. 28. 5	30. 15. 14
3		39. 17. 43	41. 7. 20	42. 57. 16	44. 47. 31
4		54. 2. 50	55. 54. 34	57. 46. 28	59. 38. 31
5		69. 0. 31			
9	Soleil.	37. 22. 39	39. 0. 44	40. 38. 22	42. 15. 35
10		50. 15. 15	51. 49. 54	53. 24. 8	54. 57. 57
11		62. 40. 37	64. 11. 53	65. 42. 47	67. 13. 16
12		74. 40. 6	76. 8. 22	77. 36. 18	79. 3. 54
13		86. 17. 5	87. 42. 49	89. 8. 17	90. 33. 30
14		97. 35. 51	98. 59. 39	100. 23. 16	101. 46. 42
15		108. 41. 11	110. 3. 38	111. 25. 57	112. 48. 10
16		119. 37. 42			
14	Épi de la ♍.	26. 41. 24	28. 11. 45	29. 41. 58	31. 12. 4
15		38. 40. 35	40. 9. 55	41. 39. 10	43. 8. 19
16		50. 32. 50	52. 1. 32	53. 30. 12	54. 58. 50
17		62. 21. 38	63. 50. 11	65. 18. 44	66. 47. 18
18					
18	Antares.	28. 27. 35	29. 56. 27	31. 25. 24	32. 54. 25
19		40. 20. 36	41. 50. 8	43. 19. 46	44. 49. 30
20		52. 19. 50	53. 50. 17	55. 20. 52	56. 51. 35
21		64. 27. 14	65. 58. 47	67. 30. 29	69. 2. 21
22		76. 44. 3	78. 16. 52	79. 49. 52	81. 23. 2
23		89. 11. 23	90. 45. 34	92. 19. 57	93. 54. 29
24	α de l'Aigle.	52. 53. 44	54. 11. 23	55. 29. 48	56. 48. 59
25		63. 35. 1	64. 57. 58	66. 21. 25	67. 45. 22
26		74. 51. 49	76. 18. 18	77. 45. 8	79. 12. 19
27	α de Pégase.	38. 53. 21	40. 25. 43	41. 58. 47	43. 32. 35
28		51. 30. 36	53. 7. 46	54. 45. 23	56. 23. 27
29		64. 39. 53			
29	α du Bélier.	21. 3. 28	22. 45. 8	24. 27. 22	26. 10. 7
30		34. 50. 46	36. 36. 2	38. 21. 37	40. 7. 32
1.F.					

JOURS DU MOIS.	FRUCTIDOR.	STYLE GRÉGORIEN.	LEVER du SOLEIL. H. M.	COUCH. du SOLEIL. H. M.	LEVER de la LUNE. H. M.	COUCH. de la LUNE. H. M.	JOURS DE LA LUNE.
1	Lundi......	19 Août 1805.	4. 57	7. 2	11. 31 Soir.	3. 22 Soir.	25
2	Mardi......	20	4. 58	7. 1	Matin.	4. 20	26
3	Mercredi....	21	5. 0	6. 59	0. 41	5. 9	27
4	Jeudi.......	22	5. 2	6. 57	2. 1	5. 42	28
5	Vendredi....	23	5. 3	6. 56	3. 26	6. 8	29
6	Samedi.....	24	5. 5	6. 54	4. 51	6. 32	1
7	DIMANCHE..	25	5. 7	6. 52	6. 11	6. 52	2
8	Lundi......	26	5. 8	6. 51	7. 31	7. 11	3
9	Mardi......	27	5. 10	6. 49	8. 47	7. 31	4
10	Mercredi....	28	5. 12	6. 47	10. 2	7. 55	5
11	Jeudi.......	29	5. 13	6. 46	11. 14	8. 21	6
12	Vendredi....	30	5. 15	6. 44	0. 24 Soir.	8. 52	7
13	Samedi.....	31	5. 17	6. 42	1. 29	9. 30	8
14	DIMANCHE..	1 Septembre.	5. 19	6. 40	2. 28	10. 16	9
15	Lundi......	2	5. 20	6. 39	3. 17	11. 10	10
16	Mardi......	3	5. 22	6. 37	3. 57	Matin.	11
17	Mercredi....	4	5. 24	6. 35	4. 29	0. 11	12
18	Jeudi.......	5	5. 26	6. 33	4. 56	1. 16	13
19	Vendredi....	6	5. 27	6. 32	5. 19	2. 24	14
20	Samedi.....	7	5. 29	6. 30	5. 38	3. 34	15
21	DIMANCHE..	8	5. 31	6. 28	5. 56	4. 46	16
22	Lundi......	9	5. 33	6. 26	6. 14	5. 58	17
23	Mardi......	10	5. 34	6. 25	6. 35	7. 9	18
24	Mercredi....	11	5. 36	6. 23	6. 57	8. 22	19
25	Jeudi.......	12	5. 38	6. 21	7. 23	9. 39	20
26	Vendredi....	13	5. 40	6. 19	7. 55	10. 58	21
27	Samedi.....	14	5. 42	6. 17	8. 38	0. 13 Soir.	22
28	DIMANCHE..	15	5. 43	6. 16	9. 32	1. 22	23
29	Lundi......	16	5. 45	6. 14	10. 37	2. 23	24
30	Mardi......	17	5. 47	6. 12	11. 52	3. 12	25

N. L. le 6 à 2h 45' du soir.
P. Q. le 14 à 0. 8. du matin.

P. L. le 22 à 1h 46' du matin.
D. Q. le 29 à 4. 43. du matin.

Jours.	LONGITUDE du SOLEIL.	DISTANCE de l'Équinoxe AU SOLEIL.	DÉCLIN. du SOLEIL, Boréale.	TEMS MOYEN au MIDI VRAI.	
	S. D. M. S.	H. M. S.	D. M. S.	H. M. S.	Diff.
1	4. 25. 58. 18	14. 7. 5,6	12. 52. 34	0. 3. 22,5	13,6
2	4. 26. 56. 8	14. 3. 22,6	12. 32. 54	0. 3. 8,9	14,0
3	4. 27. 53. 58	13. 59. 40,2	12. 13. 1	0. 2. 54,9	14,5
4	4. 28. 51. 51	13. 55. 58,1	11. 52. 57	0. 2. 40,4	14,9
5	4. 29. 49. 46	13. 52. 16,5	11. 32. 41	0. 2. 25,5	15,4
6	5. 0. 47. 41	13. 48. 35,3	11. 12. 15	0. 2. 10,1	15,8
7	5. 1. 45. 39	13. 44. 54,6	10. 51. 37	0. 1. 54,3	16,2
8	5. 2. 43. 38	13. 41. 14,3	10. 30. 50	0. 1. 38,1	16,6
9	5. 3. 41. 39	13. 37. 34,3	10. 9. 52	0. 1. 21,5	17,0
10	5. 4. 39. 41	13. 33. 54,7	9. 48. 45	0. 1. 4,5	17,4
11	5. 5. 37. 44	13. 30. 15,6	9. 27. 28	0. 0. 47,1	17,5
12	5. 6. 35. 48	13. 26. 36,9	9. 6. 3	0. 0. 29,6	18,3
13	5. 7. 33. 55	13. 22. 58,4	8. 44. 28	0. 0. 11,3	18,4
14	5. 8. 32. 2	13. 19. 20,3	8. 22. 48	11. 59. 52,9	18,7
15	5. 9. 30. 10	13. 15. 42,6	8. 0. 55	11. 59. 34,2	19,0
16	5. 10. 28. 20	13. 12. 5,1	7. 38. 57	11. 59. 15,2	19,3
17	5. 11. 26. 31	13. 8. 28,0	7. 16. 52	11. 58. 55,9	19,6
18	5. 12. 24. 44	13. 4. 51,0	6. 54. 41	11. 58. 36,3	19,9
19	5. 13. 22. 58	13. 1. 14,4	6. 32. 20	11. 58. 16,4	20,0
20	5. 14. 21. 14	12. 57. 38,0	6. 9. 55	11. 57. 56,4	20,2
21	5. 15. 19. 31	12. 54. 1,7	5. 47. 23	11. 57. 36,2	20,5
22	5. 16. 17. 51	12. 50. 25,7	5. 24. 46	11. 57. 15,7	20,6
23	5. 17. 16. 12	12. 46. 49,8	5. 2. 3	11. 56. 55,1	20,7
24	5. 18. 14. 35	12. 43. 14,0	4. 39. 14	11. 56. 34,4	20,8
25	5. 19. 13. 00	12. 39. 38,3	4. 16. 22	11. 56. 13,6	20,9
26	5. 20. 11. 28	12. 36. 2,8	3. 53. 24	11. 55. 52,7	20,9
27	5. 21. 9. 57	12. 32. 27,4	3. 30. 22	11. 55. 31,8	21,1
28	5. 22. 8. 29	12. 28. 51,8	3. 7. 16	11. 55. 10,7	21,1
29	5. 23. 7. 4	12. 25. 16,3	2. 44. 6	11. 54. 49,6	21,0
30	5. 24. 5. 41	12. 21. 40,8	2. 20. 54	11. 54. 28,6	

Demi-diamètre du Soleil . . . { Le 1.er . . . 15′ 50″. 5.
{ Le 16 . . . 15. 53. 8.

JOURS.	LONGITUDE DE LA LUNE. À MIDI.	LONGITUDE DE LA LUNE. À MINUIT.	LATITUDE DE LA LUNE. À MIDI.	LATITUDE DE LA LUNE. À MINUIT.	Passage de la LUNE au Mér. de Paris.
	S. D. M. S.	S. D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	H. M.
1	2. 16. 28. 28	2. 23. 38. 16	2. 32. 49. B	1. 57. 45. B	19. 57
2	3. 0. 50. 59	3. 8. 6. 17	1. 20. 34.	0. 41. 54. B	20. 59
3	3. 15. 23. 38	3. 22. 42. 32	0. 2. 23. B	0. 37. 16. A	21. 59
4	4. 0. 2 16	4. 7. 22. 9	1. 16. 22. A	1. 54. 9.	22. 56
5	4. 14. 41. 21	4. 21. 58. 59	2. 29. 55.	3. 3. 6.	23. 49
6	4. 29. 14. 14	5. 6. 26. 17	3. 33. 5.	3. 59. 23.	♂
7	5. 13. 34. 16	5. 20. 37. 33	4. 21. 40.	4. 39. 41.	0. 39
8	5. 27. 35. 36	6. 4. 27. 55	4. 53. 16.	5. 2. 26.	1. 28
9	6. 11. 14. 12	6. 17. 54. 22	5. 7. 9.	5. 7. 37.	2. 15
10	6. 24. 28. 22	7. 0. 56. 23	5. 3. 58.	4. 56. 30.	3. 3
11	7. 7. 18. 40	7. 13. 35. 31	4. 45. 25.	4. 31. 1.	3. 51
12	7. 19. 47. 26	7. 25. 54. 55	4. 13. 37.	3. 53. 29.	4. 41
13	8. 1. 58. 34	8. 7. 58. 57	3. 30. 55.	3. 06. 12.	5. 31
14	8. 13. 56. 44	8. 19. 52. 34	2. 39. 38.	2. 11. 27.	6. 22
15	8. 25. 47. 9	9. 1. 41. 6	1. 41. 59.	1. 11. 29.	7. 12
16	9. 7. 35. 5	9. 13. 29. 41	0. 40. 14. A	0. 8. 32. A	8. 1
17	9. 19. 25. 34	9. 25. 23. 12	0. 23. 21. B	0. 55. 5. B	8. 49
18	10. 1. 23. 8	10. 7. 25. 46	1. 26. 25.	1. 56. 56.	9. 36
19	10. 13. 31. 32	10. 19. 40. 45	2. 26. 19.	2. 54. 15.	10. 21
20	10. 25. 53. 38	11. 2. 10. 23	3. 20. 20.	3. 44. 14.	11. 6
21	11. 8. 31. 5	11. 14. 55. 44	4. 5. 33.	4. 24. 2.	11. 50
22	11. 21. 24. 18	11. 27. 56. 39	4. 39. 16.	4. 50. 58.	12. 35
23	0. 4 32. 41	0. 11. 12. 8	4. 58. 55.	5. 2. 53.	13. 21
24	0. 17. 54. 47	0. 24. 40. 21	5. 2. 42.	4. 58. 18.	14. 10
25	1. 1. 28. 39	1. 8. 19. 21	4. 49. 41.	4. 36. 51.	15. 3
26	1. 15. 12. 17	1. 22. 7. 9	4. 19. 56.	3. 59. 7.	15. 58
27	1. 29. 3. 48	2. 6. 2. 6	3. 34. 41.	3. 6. 56.	16. 57
28	2. 13. 1. 53	2. 20. 3. 5	2. 36. 16.	2. 3. 6.	17. 58
29	2. 27. 5. 35	3. 4. 9. 16	1. 27. 58.	0. 51. 25.	18. 59
30	3. 11. 14. 5	3. 18. 19. 53	0. 13. 57. B	0. 23. 46. A	19. 58

Jours.	ASCENS. DR. ☾		DÉCLINAISON DE LA LUNE.			
	à Midi.	à Minuit.	à Midi.	à 6 heures.	à 12 heures.	à 18 heures.
	D. M.	D. M.	D. M.	D. M.	D. M.	D. M.
1	75. 1	82. 59	25. 19. B	25. 13. B	25. 7. B	24. 58. B
2	90. 57	98. 53	24. 48.	24. 25.	23. 55.	23. 19.
3	106. 43	114. 25	22. 37.	21. 49.	20. 56.	19. 58.
4	121. 57	129. 16	18. 55.	17. 48.	16. 36.	15. 21.
5	136. 25	143. 21	14. 3.	12. 42.	11. 19.	9. 54.
6	150. 7	156. 42	8. 26.	6. 57.	5. 28. B	3. 57. B
7	163. 11	169. 33	2. 26. B	0. 56. B	0. 34. A	2. 3. A
8	175. 51	182. 5	3. 32. A	4. 59. A	6. 24.	7. 47.
9	188. 18	194. 31	9. 9.	10. 29.	11. 46.	13. 0.
10	200. 45	207. 1	14. 12.	15. 21.	16. 26.	17. 29.
11	213. 19	219 41	18. 28.	19. 23.	20. 14.	21. 2.
12	226. 7	232. 35	21. 46.	22. 25.	23. 1.	23. 33.
13	239. 7	245. 40	24. 0.	24. 24.	24. 43.	24. 58.
14	252. 14	258. 48	25. 9.	25. 14.	25. 16.	25. 13.
15	265. 21	271. 51	25. 6.	24. 54.	24. 38.	24. 19.
16	278. 18	284. 41	23. 55.	23. 27.	22. 55.	22. 20.
17	290. 58	297. 11	21. 40.	20. 57.	20. 11.	19. 21.
18	303. 18	309. 19	18. 28.	17. 32.	16. 33.	15. 31.
19	315. 17	321. 10	14. 27.	13. 20.	12. 10.	10. 59.
20	327. 0	332. 49	9. 46.	8. 30.	7. 13.	5. 55.
21	338. 36	344. 25	4. 35. A	3. 13. A	1. 52. A	0. 30. A
22	350. 15	356. 10	0. 52. B	2. 15. B	3. 38. B	5. 1. B
23	2. 11	8. 17	6. 23.	7. 44.	9. 5.	10. 24.
24	14. 33	20. 58	11. 42.	12. 58.	14. 11.	15. 23.
25	27. 35	34. 22	16. 31.	17. 37.	18. 39.	19. 37.
26	41. 23	48. 35	20. 32.	21. 23.	22. 9.	22. 51.
27	55. 59	63. 33	23. 28.	23. 58.	24. 24.	24. 44.
28	71. 14	79. 0	24. 58.	25. 6.	25. 8.	25. 4.
29	86. 48	94. 34	24. 53.	24. 38.	24. 15.	23. 47.
30	102. 15	109. 48	23. 13.	22. 33.	21. 49.	20. 59.

Jours.	PARAL. HOR. ☾ à Paris.		DEMI-DIAM. horiz. de la Lune.
	À Midi.	À Min.	À Midi.
	M. S.	M. S.	M. S.
1	59. 31	59. 46	16. 16
2	59. 55	60. 4	16. 22
3	60. 10	60. 13	16. 26
4	60. 13	60. 9	16. 27
5	60. 2	59. 52	16. 24
6	59. 38	59. 22	16. 17
7	59. 2	58. 40	16. 7
8	58. 17	57. 53	15. 55
9	57. 27	57. 3	15. 42
10	56. 38	56. 15	15. 28
11	55. 52	55. 31	15. 16
12	55. 12	54. 56	15. 5
13	54. 42	54. 31	14. 57
14	54. 20	54. 14	14. 51
15	54. 9	54. 8	14. 48
16	54. 8	54. 11	14. 48
17	54. 16	54. 23	14. 50
18	54. 33	54. 43	14. 54
19	54. 56	55. 10	15. 0
20	55. 25	55. 38	15. 8
21	55. 54	56. 10	15. 16
22	56. 26	57. 42	15. 25
23	56. 57	57. 12	15. 34
24	57. 27	57. 41	15. 42
25	57. 53	58. 7	15. 49
26	58. 18	58. 30	15. 56
27	58. 41	58. 50	16. 1
28	58. 58	59. 5	16. 6
29	59. 12	59. 18	16. 10
30	59. 21	59. 24	16. 13

PHÉNOMÈNES ET OBSERVATIONS.

1	☉ sur le parall. d'α d'Ophiucus. Immers. 132.e du ♉, à $12^{h}\ 27'$. Émers. à $13^{h}\ 19'$; ✱ 2' australe.
2	☾ ε ♊, à $10^{h}\ 32'$.
3	☾ δ ♊, à $0^{h}\ 40'$... ☾ *Périgée.*
4	♃ λ ♎; ✱ 33' sud.
5	☉ entre dans la Vierge, à $4^{h}\ 14'$. ♀ β ♍; ✱ 28' sud.
10	♂ ♅, ♂ 30' ½ sud.
11	♀ ν ♍; ✱ 24' nord.
13	☾ σ et α ♏, à $6^{h}\ 13'$ et $10^{h}\ 8'$.
14	☉ sur le parall. d'α de l'Aigle. ☾ θ d'Ophiucus, à $9^{h}\ 35'$.
15	☾ λ ♐, à $15^{h}\ 55'$.
16	☾ *Apogée*... ☾ ο ♐, à $9^{h}\ 32'$.
17	☉ sur le parall. d'α d'Orion.
20	☿ stationnaire. Imm. de θ ♒, à $8^{h}\ 11'$; ém. à $9^{h}\ 24'$; ✱ 7' austr.
21	☉ sur le parall. de Procyon.
24	☾ ν ♓, à $10^{h}\ 49'$... ♄ θ ♍; ✱ 31' sud.
26	♀ ♅, ♀ 11' ½ sud... ☾ η des Pléïades, à $20^{h}\ 55'$.
27	☉ sur le parall. d'α de la Baleine.
28	♃ β ♍; ✱ 28' nord... ☾ 125.e et 132.e ♉, à $16^{h}\ 28'$ et $20^{h}\ 4'$.
29	☉ sur le parall. de δ de l'Aigle. ☾ ε ♊, à $17^{h}\ 12'$.
30	☾ δ ♊, à $7^{h}\ 44'$.

Jours.	LEVER.	COUCH.	LONGITUDE géocentrique.	LATITUDE géocentriq.	DÉCLINAIS.	PASSAGE au Méri.
	H. M.	H. M.	S. D. M.	D. M.	D. M.	H. M.
☿	**MERCURE.** plus gr.de élong. le 7.					
1	7. 27 Matin.	7. 49 Soir.	5. 22. 32	1. 15.A	1. 49.	1. 38
4	7. 35	7. 43	5. 25. 57	1. 44.	0. 2.B	1. 39
7	7. 42	7. 24	5. 28. 59	2. 13.	1. 38.A	1. 38
10	7. 47	7. 23	6. 1. 38	2. 42.	3. 7.	1. 35
13	7. 49	7. 15	6. 3. 46	3. 9.	4. 23.	1. 32
16	7. 47	7. 3	6. 5. 20	3. 33.	5. 23.	1. 25
19	7. 42	6. 52	6. 6. 10	3. 53.	6. 0.	1. 17
22	7. 32	6. 40	6. 6. 9	4. 5.	6. 12.	1. 6
25	7. 16	6. 26	6. 5. 9	4. 8.	5. 55.	0. 51
28	6. 32	5. 54	6. 3. 8	3. 57.	4. 52.	0. 31
♀	**VÉNUS.**					
1	6. 59 Matin.	7. 57 Soir.	5. 18. 44	1. 17.B	5. 38.B	1. 28
7	7. 17	7. 47	5. 26. 5	1. 7.	2. 35.B	1. 32
13	7. 35	7. 37	6. 3. 25	0. 58.	0. 30.A	1. 36
19	7. 54	7. 28	6. 10. 45	0. 42.	3. 37.	1. 41
25	8. 14	7. 18	6. 18. 3	0. 27.	6. 41.	1. 46
♂	**MARS.**					
1	9. 12 Matin.	8. 34 Soir.	6. 12. 30	0. 11.B	4. 46.A	2. 53
7	9. 11	8. 19	6. 16. 22	0. 7.	6. 20.	2. 45
13	9. 10	8. 4	6. 20. 16	0. 3.B	7. 53.	2. 37
19	9. 11	7. 49	6. 24. 13	0. 2.A	9. 26.	2. 30
25	9. 12	7. 36	6. 28. 13	0. 6.	10. 57.	2. 24
♃	**JUPITER.** □ le 2.					
1	1. 17 Soir.	10. 19 Soir.	7. 27. 27	0. 40.B	18. 57.A	5. 48
9	0. 51	9. 51	7. 28. 10	0. 39.	19. 8.	5. 21
17	0. 27	9. 25	7. 29. 1	0. 38.	19. 21.	4. 56
25	0. 4	8. 58	8. 0. 1	0. 35.	19. 36.	4. 31
♄	**SATURNE.**					
1	9. 9 Matin.	8. 47 Soir.	6. 13. 0	2. 20.B	3. 0.A	2. 58
11	8. 39	8. 13	6. 13. 58	2. 18.	3. 26.	2. 26
21	8. 7	7. 39	6. 15. 6	2. 17.	3. 51.	1. 53
♅	**HERSCHEL.**					
1	9. 41 Mat.	8. 47 Soir.	6. 18. 7	0. 35.	6. 34.A	3. 14
16	8. 52	7. 54	6. 18. 51	0. 35.B	6. 51.	2. 23

JOURS.	TEMS que le demi-diamètre DU SOLEIL met à passer par le Mérid.	DIAMET. du SOLEIL.	MOUVEM. horaire DU SOLEIL.	LOGARITH. de la distance DU SOLEIL.	LIEU du nœud DE LA LUNE.
	M. S.	*M. S.*	*M. S.*	*la moy. 1,0*	*S. D. M.*
1	1. 5,0	31. 41,0	2. 24,5	0,004941	9. 14. 19
7	1. 4,6	31. 43,6	2. 24,9	0,004372	9. 14. 0
13	1. 4,2	31. 46,2	2. 25,3	0,003763	9. 13. 41
19	1. 4,0	31. 49,1	2. 25,7	0,002889	9. 13. 22
25	1. 3,9	31. 52,0	2. 26,2	0,002397	9. 13. 3

ÉCLIPSES DES SATELLITES DE JUPITER.

TEMS MOYEN.

Ier SATELLITE.		IIe SATELLITE.		IIIe SATELLITE.	
J.	*H. M. S.*	*J.*	*H. M. S.*	*J.*	*H. M. S.*
	ÉMERSIONS.		ÉMERSIONS.		
2	6. 26. 11	1	19. 1. 16	6	3. 14. 41. I.
4	0. 54. 59	5	8.* 19. 37	6	5. 37. 36. E.
5	19. 23. 43	8	21. 37. 44	13	7. 13. 26. I.
7	13. 52. 31	12	10. 56. 8	13	9. 37. 15. E.
9	8.* 21. 15	16	0. 14. 16	20	11. 12. 35. I.
11	2. 50. 3	19	13. 32. 51	20	13. 37. 17. E.
12	21. 18. 47	23	2. 51. 1	27	15. 11. 36. I.
14	15. 47. 34	26	16. 9. 45	27	17. 37. 20. E.
16	10. 16. 18	30	5. 27. 54		
18	4. 45. 5				
19	23. 13. 48				
21	17. 42. 35				
23	12. 11. 18				
25	6. 40. 4				
27	1. 8. 47				
28	19. 37. 32				
30	14. 6. 14				

IVe SATELLITE.

CONFIGURATIONS DES SATELLITES DE JUPITER,
à 7 heures et demie du soir.

1	.4 .2 1.	○	3.
2	.4	○	.1 .2 O.3
3	.4 3. 1.	○	O.2
4	.3 4♂2	○	.1
5	.3 .1	○	.2 ♂4
6		○	1. .3 2. .4
7	2. .1	○	.3 .4
8	O.1 .2	○	.3 .4
9		○	.1 3. .2 .4
10	3. 1.	○	2. 4.
11	.3 2.	○	.1 4.
12	.3 .1	○	4. ● 2
13		○	3♂1 2. ● 3
14	4♂2 .1	○	.3
15	4. .2	○	1. 3.
16	4.	○	3. .2 ● 1
17	4. 3. 1.	○	2.
18	.4 3. 2.	○	.1
19	.4 .3 1. .2	○	
20	.4	○	.1 2. ● 3
21	.4 .1 2.	○	.3
22	.2	○	1. 3. ♂4
23	.1	○	.2 3. .4
24	3.	○	2. .4 O.1
25	3. 2.	○	.1 .4
26	.3 1. .2	○	.4
27	.3	○	.1 .2 4.
28	.1	○	.3 4. O.2
29	.2	○	1. 4. 3.
30	.1	○	4. .2 3.

DISTANCE DU CENTRE DE LA LUNE AU SOLEIL ET AUX ÉTOILES.

Jours.	ÉTOILES orientales.	À MIDI. D. M. S.	À 3 HEURES. D. M. S.	À 6 HEURES. D. M. S.	À 9 HEURES. D. M. S.
1	Soleil.	69. 31. 7	67. 51. 8	66. 10. 57	64. 30. 34
2		56. 5. 47	54. 24. 17	52. 42. 40	51. 0. 54
3		42. 30. 21	40. 47. 59	39. 5. 35	37. 23. 8
8	Antares.	69. 11. 29	67. 28. 14	65. 45. 22	64. 02. 52
9		55. 36. 12	53. 56. 2	52. 16. 15	50. 36. 51
10		42. 25. 33	40. 48. 26	39. 11. 40	37. 35. 16
11		29. 38. 34			
11	α de l'Aigle.	85. 9. 37	83. 46. 19	82. 23. 20	81. 0. 44
12		74. 13. 6	72. 52. 42	71. 32. 43	70. 13. 8
13	Fomal-haut.	87. 56. 59	86. 34. 55	85. 13. 2	83. 51. 19
14		77. 5. 36	75. 45. 1	74. 24. 39	73. 4. 28
15		66. 26. 42	65. 7. 49	63. 49. 11	62. 30. 48
15	α de Pégase.	....	....	....	....
16		74. 25. 1	72. 59. 17	71. 33. 32	70. 7. 48
17		62. 58. 56	61. 33. 7	60. 7. 19	58. 41. 32
18		51. 32. 42	50. 7. 3	48. 41. 27	47. 15. 57
18	α du Bélier.	....	....	....	....
19		81. 8. 20	79. 36. 33	78. 4. 35	76. 32. 24
20		68. 48. 29	67. 15. 4	65. 41. 27	64. 7. 37
21		56. 15. 17	54. 40. 12	53. 4. 55	51. 29. 25
21	Alde-baran.	....	....	....	....
22		76. 14. 45	74. 38. 26	73. 1. 56	71. 25. 13
23		63. 18. 52	61. 41. 5	60. 3. 8	58. 25. 3
24		50. 12. 37	48. 33. 48	46. 54. 55	45. 15. 59
25		37. 0. 57	35. 22. 0	33. 43. 16	32. 4. 43
26		23. 56. 52			
26	β de Pollux.	65. 1. 45	63. 19. 25	61. 36. 58	59. 54. 24
27		51. 20. 16	49. 37. 13	47. 54. 8	46. 11. 1
26	Soleil.	124. 52. 19	123. 16. 44	121. 40. 59	120. 5. 5
27		112. 3. 26	110. 26. 42	108. 49. 49	107. 12. 50
28		99. 6. 2	97. 28. 20	95. 50. 31	94. 12. 36
29		86. 1. 34	84. 23. 5	82. 44. 32	81. 5. 53
30		72. 51. 36	71. 12. 33	69. 33. 28	67. 54. 20

Distance du centre de la Lune au Soleil et aux Étoiles.

Jours.	Étoiles orientales.	À 12 heures.	À 15 heures.	À 18 heures.	À 21 heures.
		D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
1	Soleil.	62. 49. 59	61. 9. 12	59. 28. 14	57. 47. 6
2		49. 18. 59	47. 36. 58	45. 54. 51	44. 12. 39
3		35. 40. 40			
8	Antares.	62. 20. 45	60. 39. 2	58. 57. 42	57. 16. 45
9		48. 57. 50	47. 19. 12	45. 40. 57	44. 3. 4
10		35. 59. 13	34. 23. 32	32. 48. 12	31. 13. 13
11					
11	α de l'Aigle.	79. 38. 28	78. 16. 33	76. 55. 1	75. 33. 52
12		68. 53. 58	67. 35. 14	66. 16. 57	64. 59. 7
13	Fomal-haut.	82. 29. 48	81. 8. 28	79. 47. 19	78. 26. 21
14		71. 44. 30	70. 24. 43	69. 5. 10	67. 45. 49
15		61. 12. 40			
15	α de Pégase.	80. 8. 3	78. 42. 16	77. 16. 31	76. 50. 46
16		68. 42. 3	67. 16. 17	65. 50. 30	64. 24. 43
17		57. 15. 44	55. 49. 55	54. 24. 9	52. 58. 24
18		45. 50. 31			
18	α du Bélier.	87. 13. 29	85. 42. 29	84. 11. 17	82. 39. 54
19		75. 0. 2	73. 27. 28	71. 54. 41	70. 21. 41
20		62. 33. 34	60. 59. 19	59. 24. 51	57. 50. 10
21		49. 53. 44			
21	Alde-baran.	82. 37. 56	81. 2. 27	79. 26. 46	77. 50. 52
22		69. 48. 19	68. 11. 13	66. 33. 57	64. 56. 30
23		56. 46. 49	55. 8. 26	53. 29. 56	51. 51. 20
24		43. 37. 0	41. 57. 56	40. 18. 55	38. 39. 55
25		30. 26. 23	28. 48. 23	27. 10. 46	25. 33. 34
26					
26	β de Pollux.	58. 11. 44	56. 28. 59	54. 46. 9	53. 3. 15
27		44. 27. 52	42. 44. 41	41. 1. 32	39. 18. 25
26	Soleil.	118. 29. 3	116. 52. 51	115. 16. 31	113. 40. 3
27		105. 35. 42	103. 58. 28	102. 21. 6	100. 43. 37
28		92. 34. 35	90. 56. 28	89. 18. 15	87. 39. 57
29		79. 27. 10	77. 48. 23	76. 9. 31	74. 30. 35
30		66. 15. 9	64. 35. 56	62. 56. 42	61. 17. 27

DISTANCE DU CENTRE DE LA LUNE AU SOLEIL ET AUX ÉTOILES.

Jours.	ÉTOILES occidental.	À MIDI.	À 3 HEURES.	À 6 HEURES.	À 9 HEURES.
		D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
1	α du Bélier.	41. 53. 45	43. 40. 15	45. 27. 1	47. 14. 2
2		56. 12. 46			
2	Alde-baran.	24. 42. 14	26. 24. 26	28. 7. 27	29. 51. 14
3		38. 39. 13	40. 26. 7	42. 13. 18	44. 0. 46
4		53. 1. 3	54. 49. 29	56. 37. 57	58. 26. 28
9	Soleil.	37. 50. 20	39. 22. 49	40. 54. 55	42. 26. 40
10		50. 0. 2	51. 29. 38	52. 58. 53	54. 27. 48
11		61. 47. 19	63. 14. 14	64. 40. 51	66. 7. 10
12		73. 14. 27	74. 39. 6	76. 3. 31	77. 27. 42
13		84. 25. 17	85. 48. 12	87. 10. 58	88. 33. 34
14		95. 24. 19	96. 46. 7	98. 7. 49	99. 29. 26
15		106. 16. 32	107. 37. 49	108. 59. 4	110. 20. 19
16		117. 6. 37	118. 27. 58	119. 49. 20	121. 10. 46
14	Épi de la ♍.	52. 46. 22	54. 15. 27	55. 44. 27	57. 13. 23
15		64. 37. 11	66. 5. 50	67. 34. 28	69. 3. 6
16	Antares.	30. 44. 21	32. 13. 10	33. 42. 3	35. 11. 0
17		42. 37. 5	44. 6. 35	45. 36. 14	47. 5. 59
18		54. 36. 56	56. 7. 35	57. 38. 24	59. 9. 23
19		66. 47. 5	68. 19. 13	69. 51. 33	71. 24. 5
20		79. 9. 57	80. 43. 47	82. 17. 50	83. 52. 7
21		91. 46. 54	93. 22. 33	94. 58. 25	96. 34. 30
21	α de l'Aigle.	....	....	....	....
22		55. 13. 11	56. 33. 33	57. 54. 39	59. 16. 29
23		66. 15. 10	67. 40. 33	69. 6. 23	70. 32. 40
24		77. 50. 12	79. 18. 44	80. 47. 32	82. 16. 36
24	α de Pégase.	....	....	....	....
25		42. 13. 6	43. 47. 51	45. 23. 8	46. 58. 59
26		55. 5. 8	56. 43. 29	58. 22. 10	60. 1. 8
27		68. 20. 6			
27	α du Bélier.	24. 45. 45	26. 27. 54	28. 10. 23	29. 53. 11
28		38. 31. 18	40. 15. 35	42. 0. 3	43. 44. 42
29		52. 30. 10	54. 15. 39	56. 1. 14	57. 46. 57
29	Alde-baran.	....	....	....	....
30		34. 34. 43	36. 17. 58	38. 1. 32	39. 45. 25

Distance du centre de la Lune au Soleil et aux Étoiles.

Jours.	Étoiles occidental.	À 12 heures. D. M. S.	À 15 heures. D. M. S.	À 18 heures. D. M. S.	À 21 heures. D. M. S.
1	α du Bélier.	49. 1.20	50.48.52	52.36.37	54.24.35
2					
2	Aldebaran.	31.35.43	33.20.51	35. 6.28	36.52.36
3		45.48.31	47.36.26	49.24.29	51.12.42
4		60.15. 2	62. 3.35	63.52. 5	65.40.32
9	Soleil.	43.58. 3	45.29. 5	46.59.45	48.30. 4
10		55.56.22	57.24.36	58.52.30	60.20. 4
11		67.33.11	68.58.54	70.24.22	71.49.32
12		78.51.38	80.15.21	81.38.52	83. 2.10
13		89.55.59	91.18.16	92.40.24	94. 2.26
14		100.50.58	102.12.26	103.33.51	104.55.13
15		111.41.33	113. 2.47	114.24. 3	115.45.20
16		122.32.15			
14	Épi de la ♍.	58.42.14	60.11. 2	61.39.48	63. 8.31
15		70.31.44	72. 0.23	73.29. 3	74.57.45
16	Antares.	36.40. 2	38. 9. 9	39.38.22	41. 7.40
17		48.35.53	50. 5.55	51.36. 6	53. 6.27
18		60.40.33	62.11.54	63.43.26	61.15.10
19		72.56.50	74.29.47	76. 2.58	77.36.21
20		85.26.37	87. 1.21	88.36.18	90.11.30
21		98.20.50			
21	α de l'Aigle.	50. 0.19	51.17.10	52.34.57	53.53.38
22		60.39. 2	62. 2.12	63.25.57	64.50.17
23		71.59.25	73.26.35	74.54. 6	76.21.58
24		83.45.54			
24	α de Pégase.	36. 1. 6	37.32.59	39. 5.38	40.39. 2
25		48.35.23	50.12.13	51.49.27	53.27. 5
26		61.40.26	63.19.59	64.59.47	66.39.50
27					
27	α du Bélier.	31.36.17	33.19.41	35. 3.19	36.47.11
28		45.29.31	47.14.28	48.59.34	50.44.48
29		59.32.45			
29	Aldebaran.	27.46.14	29.27.37	31. 9.31	32.51.54
30		41.29.37	43.14. 0	44.58.35	46.43.21

Jours.	JOURS complementaires.	Style Greg.	L. du ☉ H. M.	C. du ☉ H. M.	L. de la ☾ H. M.	C. de la ☾ H. M.	J. ☾
1	Mercredi....	18 Septembre 1805.	5. 49	6. 10	Matin.	3. 49 Soir.	26
2	Jeudi......	19	5. 51	6. 9	1. 14	4. 18	27
3	Vendredi....	20	5. 52	6. 7	2. 36	4. 42	28
4	Samedi.....	21	5. 54	6. 5	3. 56	5. 5	29
5	DIMANCHE. .	22	5. 56	6. 3	5. 14	5. 28	30

JOURS.	LONGITUDE DE LA LUNE. À MIDI. S. D. M. S.	LONGITUDE DE LA LUNE. À MINUIT. S. D. M. S.	LATITUDE DE LA LUNE. À MIDI. D. M. S.	LATITUDE DE LA LUNE. À MINUIT. D. M. S.	Pas. de la ☾ au M. de P. H. M.
1	3. 25. 26. 28	4. 2. 33. 35	1. 7. 10. A	1. 37. 41. A	20. 54
2	4. 9. 40. 54	4. 16. 48. 0	2. 12. 35.	2. 53. 25.	21. 47
3	4. 23. 54. 29	5. 0. 59. 45	3. 15. 32.	3. 42. 30.	22. 38
4	5. 8. 3. 20	5. 15. 4. 32	4. 5. 55.	4. 25. 24.	23. 26
5	5. 22. 2. 48	5. 28. 57. 38	4. 40. 49.	4. 51. 54.	♂

DISTANCE DU CENTRE DE LA LUNE AU SOLEIL ET AUX ETOILES.

Jours.	ÉTOILES orientales.	À MIDI. D. M. S.	À 3 HEURES. D. M. S.	À 6 HEURES. D. M. S.	À 9 HEURES. D. M. S.
1	Soleil.	59. 38. 10	57. 58. 54	56. 19. 38	54. 40. 22
2		46. 24. 33	44. 45. 34	43. 6. 40	41. 27. 51
	occidental.	À MIDI.	À 3 HEURES.	À 6 HEURES.	À 9 HEURES.
1	Alde-	48. 28. 18	50. 13. 22	51. 58. 33	53. 43. 50
2	baran.	62. 31. 19	64. 16. 54	66. 2. 30	67. 48. 5
2		....	....	....	....
3	β de Pollux.	34. 45. 48	36. 29. 47	38. 13. 50	39. 57. 57
4		48. 38. 37			

J. COMP.	LONGITUDE du SOLEIL. S. D. M. S.	DISTANCE de l'Équinoxe AU SOLEIL. H. M. S.	DÉCLIN. DU SOLEIL, Boréale. D. M. S.	TEMS MOYEN au MIDI VRAI. H. M. S.	Diff.
1	5. 25. 4. 20	12. 18. 5,3	1. 57. 37	11. 54. 7,6	21,0
2	5. 26. 3. 1	12. 14. 29,4	1. 34. 19	11. 53. 46,6	20,9
3	5. 27. 1. 44	12. 10. 54,2	1. 10. 58	11. 53. 25,7	20,8
4	5. 28. 0. 30	12. 7. 18,5	0. 47. [illegible]	11. 53. 4,9	20,7
5	5. 28. 59. 18	12. 3. 42,7	0. 24. 11	11. 52. 44,2	

JOURS.	ASCENS. DR. ☾ à Midi. D. M.	à Minuit. D. M.	DÉCLINAISON DE LA LUNE. à Midi. D. M.	à 6 heures. D. M.	à 12 heures. D. M.	à 18 heures. D. M.
1	117. 14	124. 27	20. 4. B	19. 4. B	18. 1. B	16. 54. B
2	131. 31	138. 24	15. 43.	14. 28.	13. 11.	11. 52.
3	145. 8	151. 43	10. 29.	9. 5.	7. 40.	6. 13.
4	158. 11	164. 33	4. 45. B	3. 17. B	1. 48. B	0. 20. B
5	170. 51	177. 6	1. 8. A	2. 36. A	4. 3. A	5. 28. A

DISTANCE DU CENTRE DE LA LUNE AU SOLEIL ET AUX ÉTOILES.

Jours.	ÉTOILES orientales.	A 12 HEURES. D. M. S.	A 15 HEURES. D. M. S.	A 18 HEURES. D. M. S.	A 21 HEURES. D. M. S.
1	Soleil.	53. 1. 8	51. 12. 55	49. 42. 44	48. 3. 37
2		39. 49. 9			

	occidental.	A 12 HEURES.	A 15 HEURES.	A 18 HEURES.	A 21 HEURES.
1	Alde-	55. 29. 13	57. 14. 41	59. 0. 11	60. 45. 43
2	baran.	69. 33. 38			
2	β de	27. 51. 47	29. 34. 57	31. 18. 22	33. 2. 0
3	Pollux.	41. 42. 9	43. 26. 21	45. 10. 31	46. 54. 36

Demi-diamètre du Soleil.... { Le 1.er 15′ 57″3. Le 5 15. 58,7.

L

JOURS.	LEVER. H. M.	COUCH. H. M.	LONGITUDE géocentrique. S. D. M.	LATITUDE géocentriq. D. M.	DÉCLINAIS. D. M.	PASSAGE au Méri. H. M.
☿	MERCURE. ☌ infer. le 3.					
1	6. 25 Mat.	6. 1 Soir.	6. 0. 20	3. 28.A	3. 20.A	0. 13
4	5. 57	5. 51	5. 27. 6	2. 44.	1. 21.	23. 44
♀	VÉNUS.					
1	8. 34 Mat.	7. 10 Soir.	6. 25. 21	0. 10.B	9. 39.A	1. 52
♂	MARS.					
1	9. 14 Mat.	7. 22 Soir.	7. 2. 14	0. 10.A	12. 25.A	2. 18
♃	JUPITER.					
1	11. 47 Mat.	8. 39 Soir.	8. 0. 52	0. 34. B	19. 47.A	4. 13
♄	SATURNE.					
1	7. 37 Mat.	7. 5 Soir.	6. 16. 14	2. 16.B	4. 17.A	1. 21
♅	HERSCHEL.					
1	8. 1 Mat.	7. 1 Soir.	6. 19. 40	0. 35.B	7. 11.A	1. 31

JOURS.	TEMS que le demi-diamètre DU SOLEIL met à passer par le Mérid. M. S.	DIAMET. du SOLEIL. M. S.	MOUVEM. horaire DU SOLEIL. M. S.	LOGARITH. de la distance DU SOLEIL. la moy. 1,0	LIEU du nœud DE LA LUNE. S. D. M.
1	1. 3,9	31. 54,6	2. 26,7	0,001710	9. 12. 44
5	1. 4,0	31. 57,0	2. 26,9	0,001195	9. 12. 31

JOURS.	PARAL. HOR. ☾ à Paris. À Midi. M. S.	À Min. M. S.	DEMI-DIAM. horiz. de la Lune. À Midi. M. S.	PHÉNOMÈNES ET OBSERVATIONS.
1	59. 25	59. 24	16. 13	1 ☾ *Périgée.*
2	59. 21	59. 16	16. 13	2 ☾ ☿ ☊, à 15h 36′; très-proche. ☾ ☌ ☊, à 20h 0′.
3	59. 10	58. 59	16. 9	3 ♂ λ ♍; ✱ 43′ nord.
4	58. 48	58. 35	16. 4	
5	58. 19	58. . 2	15. 56	

ÉCLIPSES DES SATELLITES DE JUPITER.

I.er SATELLITE. J.	H. M. S.	II.e SATELLITE. J.	H. M. S.	III.e SATELLITE. J.	H. M. S.
	ÉMERSIONS.		ÉMERSION.	4	19. 11. 29. I.
2	8. 34. 59	3	18. 46. 42	4	21. 38. 8. E.
4	3. 3. 40				IV.e SATELLITE.
5	21. 32. 25				

CONFIGURATIONS DES SATELLITES DE JUPITER,

à sept heures du soir.

1	4. 3. ○ 1. 2.
2	4. 3. 2. ○ ● 1
3	4. .3 .2 1. ○
4	4. .3 ○ .1 .2
5	.4 1. ○ 2. .3

TABLE des Réfractions, suivant BRADLEY, pour 12d 5 du thermomèt. décimal, et 760 millimètres du baromètre décimal.

HAUT. apparente.	RÉFRACTION.	HAUT. apparente.	RÉFRACTION.	HAUT. apparente.	RÉFRACTION.
D. M.	M. S. Dix.	D. M.	M. S. Dix.	D. M.	M. S. Dix.
0. 0	32. 53,8	12. 0	4. 21,8	43. 0	1. 0,7
0. 10	31. 16,3	13. 0	4. 1,7	44. 0	0. 58,6
0. 20	29. 43,8	14. 0	3. 44,3	45. 0	0. 56,6
0. 30	28. 16,3	15. 0	3. 29,0	46. 0	0. 54,7
0. 40	26. 53,8	16. 0	3. 15,6	47. 0	0. 52,8
0. 50	25. 35,9	17. 0	3. 3,7	48. 0	0. 51,0
1. 0	24. 22,8	18. 0	2. 53,0	49. 0	0. 49,2
1. 10	23. 13,9	19. 0	2. 43,4	50. 0	0. 47,5
1. 20	22. 9,4	20. 0	2. 34,7	51. 0	0. 45,9
1. 30	21. 8,9	21. 0	2. 26,8	52. 0	0. 44,3
1. 40	20. 12,2	22. 0	2. 19,5	53. 0	0. 42,7
1. 50	19. 18,9	23. 0	2. 12,9	54. 0	0. 41,2
2. 30	16. 18,4	24. 0	2. 6,7	55. 0	0. 39,7
3. 0	14. 30,4	25. 0	2. 1,0	56. 0	0. 38,2
3. 30	13. 1,0	26. 0	1. 55,7	57. 0	0. 36,8
4 0	11. 46,2	27. 0	1. 50,8	58. 0	0. 35,4
4. 30	10. 43,2	28. 0	1. 46,2	59. 0	0. 34,0
5. 0	9. 49,6	29. 0	1. 41,9	60. 0	0. 32,7
5. 30	9. 3,5	30. 0	1. 37,9	61. 0	0. 31,4
6. 0	8. 23,7	31. 0	1. 34,1	62. 0	0. 30,1
6. 30	7. 49,0	32. 0	1. 30,4	63. 0	0. 28,9
7. 0	7. 18,5	33. 0	1. 27,0	64. 0	0. 27,6
7. 30	6. 51,5	34. 0	1. 23,8	65. 0	0. 26,4
8. 0	6. 27,5	35. 0	1. 20,8	66. 0	0. 25,2
8. 30	6. 6,0	36. 0	1. 17,9	67. 0	0. 24,0
9. 0	5. 46,7	37. 0	1. 15,1	68. 0	0. 22,9
9. 30	5. 29,2	38. 0	1. 12,4	70. 0	0. 20,6
10. 0	5. 13,2	39. 0	1. 9,9	76. 0	0. 14,1
10. 30	4. 58,7	40. 0	1. 7,5	80. 0	0. 10,0
11. 0	4. 45,4	41. 0	1. 5,2	90. 0	0. 0,0
11. 30	4. 33,1	42. 0	1. 2,9		

TABLE pour réduire le Tems en parties de l'Équateur, ou en degrés de Longitude terrestre.

HEURES	DEGRÉS.	MINUT. / SEC. / TIERCES.	DEG. MIN. / MIN. SEC. / SEC. TIERC.	MINUT. / SEC. / TIERC.	DEG. MIN. / MIN. SEC. / SEC. TIERC.
1.	15.	1.	0. 15	31.	7. 45
2.	30.	2.	0. 30	32.	8. 0
3.	45.	3.	0. 45	33.	8. 15
4.	60.	4.	1. 0	34.	8. 30
5.	75.	5.	1. 15	35.	8. 45
6.	90.	6.	1. 30	36.	9. 0
7.	105.	7.	1. 45	37.	9. 15
8.	120.	8.	2. 0	38.	9. 30
9.	135.	9.	2. 15	39.	9. 45
10.	150.	10.	2. 30	40.	10. 0
11.	165.	11.	2. 45	41.	10. 15
12.	180.	12.	3. 0	42.	10. 30
13.	195.	13.	3. 15	43.	10. 45
14.	210.	14.	3. 30	44.	11. 0
15.	225.	15.	3. 45	45.	11. 15
16.	240.	16.	4. 0	46.	11. 30
17.	255.	17.	4. 15	47.	11. 45
18.	270.	18.	4. 30	48.	12. 0
19.	285.	19.	4. 45	49.	12. 15
20.	300.	20.	5. 0	50.	12. 30
21.	315.	21.	5. 15	51.	12. 45
22.	330.	22.	5. 30	52.	13. 0
23.	345.	23.	5. 45	53.	13. 15
24.	360.	24.	6. 0	54.	13. 30
25.	375.	25.	6. 15	55.	13. 45
26.	390.	26.	6. 30	56.	14. 0
27.	405.	27.	6. 45	57.	14. 15
28.	420.	28.	7. 0	58.	14. 30
29.	435.	29.	7. 15	59.	14. 45
30.	450.	30.	7. 30	60.	15. 0

TABLE pour réduire les parties de l'Équateur, ou les degrés de Longitude terrestre en Tems.

D.	H. M.	D.	H. M.	D.	H. M.	D.	H. M.
1.	0. 4	35.	2. 20	69.	4. 36	103.	6. 52
2.	0. 8	36.	2. 24	70.	4. 40	104.	6. 56
3.	0. 12	37.	2. 28	71.	4. 44	105.	7. 0
4.	0. 16	38.	2. 32	72.	4. 48	106.	7. 4
5.	0. 20	39.	2. 36	73.	4. 52	107.	7. 8
6.	0. 24	40.	2. 40	74.	4. 56	108.	7. 12
7.	0. 28	41.	2. 44	75.	5. 0	109.	7. 16
8.	0. 32	42.	2. 48	76.	5. 4	110.	7. 20
9.	0. 36	43.	2. 52	77.	5. 8	111.	7. 24
10.	0. 40	44.	2. 56	78.	5. 12	112.	7. 28
11.	0. 44	45.	3. 0	79.	5. 16	113.	7. 32
12.	0. 48	46.	3. 4	80.	5. 20	114.	7. 36
13.	0. 52	47.	3. 8	81.	5. 24	115.	7. 40
14.	0. 56	48.	3. 12	82.	5. 28	116.	7. 44
15.	1. 0	49.	3. 16	83.	5. 32	117.	7. 48
16.	1. 4	50.	3. 20	84.	5. 36	118.	7. 52
17.	1. 8	51.	3. 24	85.	5. 40	119.	7. 56
18.	1. 12	52.	3. 28	86.	5. 44	120.	8. 0
19.	1. 16	53.	3. 32	87.	5. 48	121.	8. 4
20.	1. 20	54.	3. 36	88.	5. 52	122.	8. 8
21.	1. 24	55.	3. 40	89.	5. 56	123.	8. 12
22.	1. 28	56.	3. 44	90.	6. 0	124.	8. 16
23.	1. 32	57.	3. 48	91.	6. 4	125.	8. 20
24.	1. 36	58.	3. 52	92.	6. 8	126.	8. 24
25.	1. 40	59.	3. 56	93.	6. 12	127.	8. 28
26.	1. 44	60.	4. 0	94.	6. 16	128.	8. 32
27.	1. 48	61.	4. 4	95.	6. 20	129.	8. 36
28.	1. 52	62.	4. 8	96.	6. 24	130.	8. 40
29.	1. 56	63.	4. 12	97.	6. 28	131.	8. 44
30.	2. 0	64.	4. 16	98.	6. 32	132.	8. 48
31.	2. 4	65.	4. 20	99.	6. 36	133.	8. 52
32.	2. 8	66.	4. 24	100.	6. 40	134.	8. 56
33.	2. 12	67.	4. 28	101.	6. 44	135.	9. 0
34.	2. 16	68.	4. 32	102.	6. 48	136.	9. 4

Suite de la Table pour réduire les parties de l'Équateur en Tems.

D.	H. M.	D.	H. M.	D.	H. M.	D.	H. M.
137.	9. 8	171.	11. 24	205.	13. 40	239.	15. 56
138.	9. 12	172.	11. 28	206.	13. 44	240.	16. 0
139.	9. 16	173.	11. 32	207.	13. 48	241.	16. 4
140.	9. 20	174.	11. 36	208.	13. 52	242.	16. 8
141.	9. 24	175.	11. 40	209.	13. 56	243.	16. 12
142.	9. 28	176.	11. 44	210.	14. 0	244.	16. 16
143.	9. 32	177.	11. 48	211.	14. 4	245.	16. 20
144.	9. 36	178.	11. 52	212.	14. 8	246.	16. 24
145.	9. 40	179.	11. 56	213.	14. 12	247.	16. 28
146.	9. 44	180.	12. 0	214.	14. 16	248.	16. 32
147.	9. 48	181.	12. 4	215.	14. 20	249.	16. 36
148.	9. 52	182.	12. 8	216.	14. 24	250.	16. 40
149.	9. 56	183.	12. 12	217.	14. 28	251.	16. 44
150.	10. 0	184.	12. 16	218.	14. 32	252.	16. 48
151.	10. 4	185.	12. 20	219.	14. 36	253.	16. 52
152.	10. 8	186.	12. 24	220.	14. 40	254.	16. 56
153.	10. 12	187.	12. 28	221.	14. 44	255.	17. 0
154.	10. 16	188.	12. 32	222.	14. 48	256.	17. 4
155.	10. 20	189.	12. 36	223.	14. 52	257.	17. 8
156.	10. 24	190.	12. 40	224.	14. 56	258.	17. 12
157.	10. 28	191.	12. 44	225.	15. 0	259.	17. 16
158.	10. 32	192.	12. 48	226.	15. 4	260.	17. 20
159.	10. 36	193.	12. 52	227.	15. 8	261.	17. 24
160.	10. 40	194.	12. 56	228.	15. 12	262.	17. 28
161.	10. 44	195.	13. 0	229.	15. 16	263.	17. 32
162.	10. 48	196.	13. 4	230.	15. 20	264.	17. 36
163.	10. 52	197.	13. 8	231.	15. 24	265.	17. 40
164.	10. 56	198.	13. 12	232.	15. 28	266.	17. 44
165.	11. 0	199.	13. 16	233.	15. 32	367.	17. 48
166.	11. 4	200.	13. 20	234.	15. 36	268.	17. 52
167.	11. 8	201.	13. 24	235.	15. 40	269.	17. 56
168.	11. 12	202.	13. 28	236.	15. 44	270.	18. 0
169.	11. 16	203.	13. 32	237.	15. 48	271.	18. 4
170.	11. 20	204.	13. 36	238.	15. 52	272.	18. 8

Suite de la Table pour réduire les parties de l'Équateur en Tems.

D.	H. M.	D.	H. M.	D.	H. M.	D.	H. M.
273.	18. 12	295.	19. 40	317.	21. 8	339.	22. 36
274.	18. 16	296.	19. 44	318.	21. 12	340.	22. 40
275.	18. 20	297.	19. 48	319.	21. 16	341.	22. 44
276.	18. 24	298.	19. 52	320.	21. 20	342.	22. 48
277.	18. 28	299.	19. 56	321.	21. 24	343.	22. 52
278.	18. 32	300.	20. 0	322.	21. 28	344.	22. 56
279.	18. 36	301.	20. 4	323.	21. 32	345.	23. 0
280.	18. 40	302.	20. 8	324.	21. 36	346.	23. 4
281.	18. 44	303.	20. 12	325.	21. 40	347.	23. 8
282.	18. 48	304.	20. 16	326.	21. 44	348.	23. 12
283.	18. 52	305.	20. 20	327.	21. 48	349.	23. 16
284.	18. 56	306.	20. 24	328.	21. 52	350.	23. 20
285.	19. 0	307.	20. 28	329.	21. 56	351.	23. 24
286.	19. 4	308.	20. 32	330.	22. 0	352.	23. 28
287.	19. 8	309.	20. 36	331.	22. 4	353.	23. 32
288.	19. 12	310.	20. 40	332.	22. 8	354.	23. 36
289.	19. 16	311.	20. 44	333.	22. 12	355.	23. 40
290.	19. 20	312.	20. 48	334.	22. 16	356.	23. 44
291.	19. 24	313.	20. 52	335.	22. 20	357.	23. 48
292.	19. 28	314.	20. 56	336.	22. 24	358.	23. 52
293.	19. 32	315.	21. 0	337.	22. 28	359.	23. 56
294.	19. 36	316.	21. 4	338.	22. 32	360.	24. 0

Si l'on a des minutes à réduire, il suffit de mettre *M.* et *S.* au lieu de *H.* et *M.*

Quand ce sont des secondes, on prend des secondes et des tierces; ou, ce qui est plus usité actuellement, des décimales de secondes, en mettant 1 pour 6''', 2 pour 12''' et ainsi de suite.

TABLE pour convertir en degrés, le tems d'une Pendule réglée sur le moyen mouvement du Soleil.

H.	D.	M.	S.	M.	D.	M.	S.	M.	D.	M.	S.
1	15.	2.	27,8	1	0.	15.	2,5	30	7.	31.	13,9
2	30.	4.	55,7	2	0.	30.	4,9	31	7.	46.	16,4
3	45.	7.	23,5	3	0.	45.	7,4	32	8.	1.	18,8
4	60.	9.	51,4	4	1.	0.	9,9	33	8.	16.	21,3
5	75.	12.	19,2	5	1.	15.	12,3	34	8.	31.	23,8
6	90.	14.	47,1	6	1.	30.	14,8	35	8.	46.	26,2
7	105.	17.	14,9	7	1.	45.	17,2	36	9.	1.	28,7
8	120.	19.	42,8	8	2.	0.	19,7	37	9.	16.	31,2
9	135.	22.	10,6	9	2.	15.	22,2	38	9.	31.	33,6
10	150.	24.	38,4	10	2.	30.	24,6	39	9.	46.	36,1
11	165.	27.	6,3	11	2.	45.	27,1	40	10.	1.	38,6
12	180.	29.	34,1	12	3.	0.	29,6	41	10.	16.	41,0
13	195.	32.	2,0	13	3.	15.	32,0	42	10.	31.	43,5
14	210.	34.	29,8	14	3.	30.	34,5	43	10.	46.	46,0
15	225.	36.	57,7	15	3.	45.	37,0	44	11.	1.	48,4
16	240.	39.	25,5	16	4.	0.	39,4	45	11.	16.	50,9
17	255.	41.	53,4	17	4.	15.	41,9	46	11.	31.	53,4
18	270.	44.	21,2	18	4.	30.	44,4	47	11.	46.	55,8
19	285.	46.	49,1	19	4.	45.	46,8	48	12.	1.	58,3
20	300.	49.	16,9	20	5.	0.	49,3	49	12.	17.	0,7
21	315.	51.	44,7	21	5.	15.	51,7	50	12.	32.	3,2
22	330.	54.	12,6	22	5.	30.	54,2	51	12.	47.	5,7
23	345.	56.	40,4	23	5.	45.	56,7	52	13.	2.	8,1
24	360.	59.	8,3	24	6.	0	59,1	53	13.	17.	10,6
				25	6.	16.	1,6	54	13.	32.	13,0
				26	6.	31.	4,1	55	13.	47.	15,5
				27	6.	46.	6,5	56	14.	2.	17,9
				28	7.	1.	9,0	57	14.	17.	20,4
				29	7.	16.	11,5	58	14.	32.	22,8
				30	7.	31.	13,9	59	14.	47.	25,4
								60	15.	2.	27,8

Suite de la Table pour convertir en degrés le Tems solaire moyen.

S.	M. S.	S.	M. S.
1	0. 15,0	30	7. 31,2
2	0. 30,1	31	7. 46,3
3	0. 45,1	32	8. 1,3
4	1. 0,2	33	8. 16,3
5	1. 15,2	34	8. 31,4
6	1. 30,2	35	8. 46,4
7	1. 45,3	36	9. 1,5
8	2. 0,3	37	9. 16,5
9	2. 15,4	38	9. 31,6
10	2. 30,4	39	9. 46,6
11	2. 45,5	40	10. 1,6
12	3. 0,5	41	10. 16,7
13	3. 15,5	42	10. 31,7
14	3. 30,6	43	10. 46,8
15	3. 45,6	44	11. 1,8
16	4. 0,7	45	11. 16,8
17	4. 15,7	46	11. 31,9
18	4. 30,7	47	11. 46,9
19	4. 45,8	48	12. 2,0
20	5. 0,8	49	12. 17,0
21	5. 15,9	50	12. 32,1
22	5. 30,9	51	12. 47,1
23	5. 45,9	52	13. 2,1
24	6. 1,0	53	13. 17,2
25	6. 16,0	54	13. 32,2
26	6. 31,1	55	13. 47,3
27	6. 46,1	56	14. 2,3
28	7. 1,1	57	14. 17,3
29	7. 16,2	58	14. 32,4
30	7. 31,2	59	14. 47,4
		60	15. 2,5

Accélération des Étoiles pour 32 jours.

Jours.	H. M. S.
1	0. 3. 55,9
2	0. 7. 51,8
3	0. 11. 47,7
4	0. 15. 43,6
5	0. 19. 39,5
6	0. 23. 35,4
7	0. 27. 31,3
8	0. 31. 27,2
9	0. 35. 23,1
10	0. 39. 19,0
11	0. 43. 14,9
12	0. 47. 10,8
13	0. 51. 6,7
14	0. 55. 2,6
15	0. 58. 58,5
16	1. 2. 54,4
17	1. 6. 50,3
18	1. 10. 46,2
19	1. 14. 42,1
20	1. 18. 38,0
21	1. 22. 33,9
22	1. 26. 29,8
23	1. 30. 25,7
24	1. 34. 21,6
25	1. 38. 17,5
26	1. 42. 13,5
27	1. 46. 9,4
28	1. 50. 5,3
29	1. 54. 1,2
30	1. 57. 57,1
31	2. 1. 53,0
32	2. 5. 48,9

CATALOGUE des 600 ÉTOILES principales, visibles à Paris, pour le 11 Nivôse an 13, d'après les dernières observations.

Par MICHEL LEFRANÇAIS LALANDE.

NOMS et GRANDEURS des Étoiles.	ASCENS. DROITE moyenne, premier Janv. 1805.		VARIAT. annuelle.	DÉCLINAIS. moyenne, 1 Janv. 1805.	VARIAT. annuelle.
	H. M.	D. M. S.	S. Dix.	D. M. S.	S. Dix.
88 γ PÉGASE..2	0. 3	0.48. 0	45,9	14. 6. 3. B	+ 20,3
81 Balance....3	0. 9	2.22.22	45,8	9.54.14. A	— 20,0
15 κ Cassiopée.4	0. 22	5.30.11	49,4	61.51.14. B	+ 19,9
17 ζ Cassiopée.4	0. 24	6.32.38	49,0	52.49.20. B	+ 19,9
30 ε Androm ..4	0. 28	7. 4.10	47,3	28.15.18. B	+ 19,9
31 δ And.... 3	0. 29	7.13.52	47,4	29.47.39. B	+ 19,9
18 α Cassiopée.3	0. 30	7.22.45	49,7	55.27.57. B	+ 19,9
16 β Balance..2	0. 33	8.19.16	45,0	19. 3.22. A	— 19,8
34 ζ Androm .4	0. 36	9. 5.19	47,4	23.12.22. B	+ 19,8
24 η Cassiopée.4	0. 37	9.20.16	50,9	56.46.46. B	+ 19,8
63 δ Poissons. 4	0. 38	9.38.32	46,4	6.31.22. B	+ 19,7
35 ν Androm..4	0. 39	9.46.31	48,8	40. 0.54. B	+ 19,7
27 γ Cassiopée.3	0. 45	11.14.55	52,6	59.39.28. B	+ 19,6
37 μ Andr.4.3	0. 46	11.29.30	49,0	37.26.24. B	+ 19,6
α Polaire...2.3	0. 54	13.23.12	3,7	88.16. 3. B	+ 19,5
71 ε Poissons.. 4	0. 53	13.12.25	46,5	6.50.20. B	+ 19,5
31 η Balance. 3.4	0. 59	14.41.34	45,0	11.13. 0. A	— 19,4
43 β Androm . 2	0. 59	14.42.44	49,5	34.35. 3. B	+ 19,4
33 θ Cassiopée.4	0. 59	14.49.24	53,0	54. 6.34. B	+ 19,4
86 ζ Poissons. 4	1. 3	15.53.13	46,6	6.32.32. B	+ 19,3
46 Androm. 4.5	1. 11	17.43.42	51,9	44.30.11. B	+ 19,1
37 δ Cassiop..3	1. 13	18.17.26	56,5	59.12.57. B	+ 19,0
45 θ Balance..3	1. 14	18.34. 4	45,0	9.11.28. A	— 19,0
48 Androm... 5	1. 16	19. 0.38	52,3	44.23.46. B	+ 18,9
49 ξ Androm.5	1. 18	19.36.58	52,9	45.59.51. B	+ 18,9
99 η Poissons..4	1. 21	20.15.56	47,7	14.20.15. B	+ 18,8
102 π Pois...4.5	1. 27	21.41.35	47,4	11. 8.27. B	+ 18,6
106 ν Pois...4.5	1. 31	22.49.21	46,6	4.29.51. B	+ 18,5
54 φ Androm. 4	1. 31	22.52.37	55,1	49.42. 9. B	+ 18,5
100 Poisso. 4.5	1. 35	23.46.36	47,1	8.10.21. B	+ 18,3

NOMS et GRANDEURS des Étoiles.	ASCENS. DROITE moyenne, premier Janv. 1805.		VARIATION annuelle.	DÉCLINAIS. moyenne, 1 Janv. 1805.	VARIATION annuelle.
	H. M.	*D. M. S.*	*S. Dix.*	*D. M. S.*	*S. Dix.*
52 τ Balance. 3.4	1. 35	23.45. 9	43,5	16.58. 1. A	— 18,3
45 ε Cassiopée. 3	1. 41	25. 7.43	62,4	62.42.11. B	+ 18,1
55 ζ' Balance. 3	1. 42	25.27.29	44,2	11.18. 1. A	— 18,1
2 α Trian. B. 3.4	1. 42	25.29.55	50,7	28.37.33. B	+ 18,1
5 γ Bel. *milieu*. 4	1. 43	25.42.42	48,8	18.20.11. B	+ 18,1
6 β Belier. . . . 3	1. 44	25.58.19	49,1	19.51. 5. B	+ 18,0
50 *f* Cassiop. 4.5	1. 47	26.45.39	72,7	71.28. 5. B	+ 17,9
57 γ Androm. 2	1. 52	27.59.45	54,2	41.23.15. B	+ 17,7
113 α Poiss. . . 3	1. 52	27.59.25	46,3	1.49. 5. B	+ 17,7
13 α BELIER. . 3	1. 56	29. 3. 0	50,1	22.32. 9. B	+ 17,6
4 β Triang. . B. 4	1. 58	29.29.38	52,6	34. 3.33. B	+ 17,5
9 γ Triang. . B. 4	2. 6	31.26.23	52,7	32.56.22. B	+ 17,1
68 *o* Balanc. 2.10	2. 9	32.22.28	45,3	3.51.58. A	— 16,9
35 Cassio. *Hev*. 4	2. 9	33.17.49	71,1	66.30.58. B	+ 16,8
72 ρ Baleine. . 4	2. 17	34. 7.56	43,3	13.10.20. A	— 16,6
73 ξ' Baleine. 4	2. 18	34.27. 2	47,6	7.34.57. B	+ 16,5
76 σ Baleine. 4	2. 23	35.42.37	42,3	16. 6. 7. A	— 16,3
82 δ Baleine. 3	2. 29	37.22.23	45,8	0.30.55. A	— 15,9
83 ε Baleine. 3	2. 30	37.31.56	43,1	12.42.13. A	— 15,9
13 θ Persée. . . 4	2. 32	37.54.11	59,9	48.23.45. B	+ 15,9
35 Mouc. Lys. 4	2. 32	38. 0.34	52,2	26.52.17. B	+ 15,8
86 γ Baleine. 3	2. 33	38.18. 5	46,6	2.24.35. B	+ 15,7
87 μ Baleine. 4	2. 34	38.36.11	48,2	9.17. 4. B	+ 15,7
89 π Baleine. 3	2. 35	38.42.38	42,5	14.41.15. A	— 15,6
1 τ' Eridan. . . 4	2. 36	38.59.52	41,4	19.24. 5. A	— 15,6
39 ♉ B. du Lys. 4	2. 36	39. 4.53	53,0	28.25.54. B	+ 15,6
n Pers. 9 *Hev*. 4	2. 37	39. 8.33	64,3	55. 4.32. B	+ 15,6
16 P'. Persée. 4	2. 38	39.34.44	55,7	37.30.32. B	+ 15,5
41 ♉ A. Lys. 4	2. 38	39.36.20	52,3	26.27.14. B	+ 15,4
18 τ Persée. . . 5	2. 41	40. 7.41	63,0	51.56.57. B	+ 15,3
2 τ' Éridan. . . 4	2. 42	40.32.52	40,8	21.48.40. A	— 15,2
21 Persée. . 4.5	2. 45	41.22.19	53,9	31. 8.29. B	+ 15,0
22 π Persée. . 4	2. 46	41.35. 3	57,7	38.52.29. B	+ 15,0

NOMS et GRANDEURS des Étoiles.	ASCENS. DROITE moyenne, premier Janv. 1805.		VARIATION annuelle.	DÉCLINAIS. moyenne, 1 Janv. 1805.	VARIATION annuelle.
	H. M.	*D. M. S.*	*S. Dix.*	*D. M. S.*	*S. Dix.*
3 π Éridan ... 3	2. 47	41.43.33	43,7	9.40.42. A	— 15,0
91 λ Baleine .. 4	2. 49	42.19. 9	47,9	8. 7.30. B	+ 14,8
γ Persée..... 3	2. 51	42.41.14	63,8	52.44. 1. B	+ 14,7
92 α BALEINE. 2	2. 52	43. 1.22	46,6	3.19. 6. B	+ 14,5
25 ρ Persée... 4	2. 53	43.10.50	56,7	38. 4.36. B	+ 14,6
11 Eridan.... 4	2. 54	43.26.55	39,7	24.26.14. A	— 14,6
10 ρ^1 Éridan. . 4	2. 55	43.40.31	43,9	8.22. 6. A	— 14,5
26 β Pers. *var.* 2.5	2. 56	43.52.55	57,7	40.11.42. B	+ 14,5
27 κ Persée. 4.5	2. 56	43.56. 3	59,5	44. 6.36. B	+ 14,4
57 δ Belier... 4	3. 0	45. 7.26	50,9	18.58.56. B	+ 14,2
12 Eridan. 3. 4	3. 4	45.56.45	37,8	29.45.40. A	— 13,9
13 ζ Eridan... 3	3. 6	46.35.29	43,5	9.32.58. A	— 13,6
33 α Persée... 2	3. 10	47.36.54	63,1	49. 9.12. B	+ 13,5
16 Éridan.. 8. 4	3. 11	47.42.38	39,9	22.28.20. A	— 13,5
97 κ^2 Balance. 4	3. 12	47.53.52	46,7	2.58. 6. B	+ 13,5
2 Gira. *Hevel.* . 4	3. 13	48.19.14	71,1	58.14.50. B	+ 13,3
1 o Taureau... 4	3. 14	48.35. 0	48,2	8.20.11. B	+ 13,3
4 Gira. *Hev.* 4.5	3. 15	48.48.15	67,3	54.45.50. B	+ 13,2
2 ξ Taureau... 4	3. 17	49. 9.11	48,4	9. 2.50. B	+ 13,1
35 σ Persée... 5	3. 17	49.13.17	62,4	47.18.42. B	+ 13,1
5 *f* Taureau.. 5	3. 20	50. 1.47	49,3	12.15.43. B	+ 12,9
17 Eridan.. 4.5	3. 20	50. 6.45	44,4	5.44.57. A	— 12,8
37 ψ Persée... 5	3. 23	50.40.22	63,0	47.31.58. B	+ 12,7
18 ε Éridan... 3	3. 24	50.56. 9	42,1	10. 7.21. A	— 12,6
19 Eridan.... 4	3. 25	51.17.38	39,6	22.17.28. A	— 12,5
10 Taureau. 4.5	3. 27	51.43.59	45,9	0.13.08. A	— 12,4
39 δ Persée... 3	3. 29	52.16.24	63,0	47. 8.13. B	+ 12,3
41 ν Persée.... 4	3. 32	52.59.51	60,3	41.57. 3. B	+ 12,1
23 δ Eridan.. 3	3. 34	53.28.38	43,0	10.25.52. A	— 11,9
25 η Pléïades... 3	3. 36	53.58.40	53,0	23.29.37. B	+ 11,8
26 π Eridan. . 4	3. 37	54.13.51	42,3	12.43. 8. A	— 11,7
27 Eridan 4	3. 38	54.36.48	38,8	23.49.48. A	— 11,6
44 ζ Persée... 3	3. 42	55.28.28	56,0	31.17.38. B	+ 11,4

NOMS et GRANDEURS des Étoiles.	ASCENS. DROITE moyenne, premier Janv. 1805. H. M.	D. M. S.	VARIATION annuelle. S. Dix.	DÉCLINAIS. moyenne, 1 Janv. 1805. D. M. S.	VARIATION annuelle. S. Dix.
46 P. Cat. 1712 4.5	3. 42	55.28.38	63,8	47.17.14. B	+ 11,4
g Eridan. 4	3. 42	55.32.22	33,6	36.47.39. A	— 11,3
45 ε Persée. . .3	3. 45	56.12. 3	59,7	39.26. 7. B	+ 11,1
33 Eridan. . .4.5	3. 45	56.21.13	38,1	25.11.40. A	— 11,1
34 γ Eridan. . . 3	3. 49	57.13.59	41,8	14. 4. 9. A	— 10,9
35 λ Taureau. .4	3. 50	57.28.20	49,5	11.55.50. B	+ 10,8
36 h Eridan. .4	3. 52	57.54. 9	38,2	24.34.20. A	— 10,7
47 λ Persée. . .4	3. 52	58. 1.37	66,1	49.48.23. B	+ 10,6
38 ν Taureau. .4	3. 53	58.11.49	47,6	5.26.33. B	+ 10,6
37 A¹ Taur.4.5	3. 53	58.17.45	52,7	21.32.26. B	+ 10,6
51 μ Persée. . .4	4. 1	60. 9.22	65,2	47.54. 2. B	+ 10,0
38 ο Eridan. . .4	4. 2	60.35.12	43,7	7.21. 8. A	— 9,9
49 μ Taur. . . 4	4. 5	61.14.17	48,6	8.23.45. B	+ 9,7
54 γ Taureau. 3	4. 9	62.10.34	50,8	15. 8.50. B	+ 9,4
41 Eridan. 3.4	4. 10	62.37.46	33,9	34.16.41. B	— 9,2
61 δ¹ Taur. 3.4	4. 12	63.55.32	51,4	17. 4.33. B	+ 9,1
64 δ² Taur. 4.6	4. 13	63.13. 1	51,4	16.58.57. B	+ 9,1
42 ξ Eridan. .3.4	4. 14	63.29.31	44,7	4.12.14. A	— 9,0
43 d Eridan. . .4	4. 17	64.10.42	33,6	34.28.29. A	— 8,7
74 ε Taur. .3.4	4. 17	64.18.55	52,1	18.42.50. A	+ 8,7
87 ALDÉBAR. . 1	4. 25	66.11. 4	51,3	16. 6.26. B	+ 8,1
47 Eridan. . . .	4. 25	66.12.21	43,2	8.38.55. A	— 8,1
50 υ¹ Erid. . . .4	4. 26	66.27.49	35,3	32. 9.54. A	— 8,0
48 ν Eridan. .4	4. 27	66.38.38	44,8	8.45.35. A	— 8,0
51 C. Éridan. .4	4. 28	66.57. 5	45,1	2.52.18. A	— 7,9
52 υ² Eridan. . .4	4. 28	66.59.19	34,9	30.57.45. A	— 7,8
53 Eridan. . .3.4	4. 29	67.18.37	40,1	14.41.36. A	— 7,7
54 Eridan. . . .3	4. 32	67.58.38	39,2	20. 3. 6. A	— 7,5
9 Giraffe. 4	4. 35	68.41.19	87,8	66. 0.23. B	+ 7,3
57 μ Eridan. . .4	4. 36	68.56. 7	44,8	3.37.14. A	— 7,2
1 Orion. . . . 4	4. 39	69.48.49	48,2	6.36.48. B	+ 6,9
2 π¹ Orion. . .4	4. 40	69.59.47	48,8	8.33.22. B	+ 6,9
3 Orion. 4	4. 41	70.12.23	47,7	5.15.46. B	+ 6,8

NOMS et GRANDEURS des Étoiles.	ASCENS. DROITE moyenne, premier Janvier 1805.		VARIATION annuelle.	DÉCLINAIS. moyenne, 1 Janvier 1805.	VARIATION annuelle.
	H. M.	D. M. S.	S. Dix.	D. M. S.	S. Dix.
4 o¹ Orion. . 4.5	4. 42	70.22.37	50,6	13.54.55. B	+ 6,8
8 z Orion. 4	4. 44	71. 1.24	46,6	2. 6.48. B	+ 6,5
3 ι Cocher. . . 4	4. 44	71. 4.39	58,2	32.50.42. B	+ 6,5
9 o² Orion. . 4.5	4. 45	71.21. 9	50,4	13.11.49. B	+ 6,4
10 Giraffe. . 4.5	4. 46	71.36.59	79,0	60. 8.18. B	+ 6,4
7 ε Cocher. . . 4	4. 48	71.59.56	64,1	43.31. 9. B	+ 6,2
10 Orion. . . 4.5	4. 48	72. 6.38	46,4	1.24.21. B	+ 6,2
8 ζ Cocher. . . 4	4. 49	72.13. 1	62,4	40.46.37. B	+ 6,1
102 ι Taureau. 4	4. 51	72.51.42	53,4	21.18. 0. B	+ 5,9
10 η Cocher. . . 4	4. 53	73.12.54	62,6	40.57.24. B	+ 5,8
2 ε Lièvre. . . . 4	4. 57	74.18. 4	37,9	22.38.26. A	— 5,4
67 β Eridan. . . 3	4. 58	74.33.57	44,2	5.20.47. A	— 5,4
69 λ Eridan. t. 4	5. 0	74.57.15	42,9	9. 0.45. A	— 5,2
LA CHÈVRE. . 1	5. 2	75.34.29	66,1	45.46.59. B	+ 4,6
5 μ Lièvre. . . 4	5. 4	76. 2.28	40,2	16.26.34. A	— 4,9
19 RIGEL. . . . 1	5. 5	76.17.29	43,0	8.26. 8. A	— 4,9
20 τ Orion. . . 4	5. 8	77. 2. 2	43,6	7. 3.48. A	— 4,5
112 β TAUR. . 2	5. 14	78.27. 1	56,6	28.25.59. B	+ 4,1
24 γ Orion. . . 2	5. 15	78.40. 6	48,1	6. 9.46. B	+ 4,0
28 η Orion. . . 3	5. 15	78.40. 6	45,1	2.35. 5. A	— 4,0
9 β Lièvre. . 3.4	5. 20	79.58.18	38,4	20.55.21. A	— 3,5
14 δ Orion. . . 2	5. 22	80.30.40	45,8	0.27.12. A	— 3,3
36 υ Orion. . . 4	5. 22	80.37.27	43,4	7.27.12. A	— 3,3
11 α Lièvre. . . 3	5. 24	81. 2. 0	39,6	17.58.10. A	— 3,1
ε Colom. 4	5. 24	81. 4.38	31,8	35.37. 4. A	— 3,1
39 λ Orion. . . 4	5. 24	81. 6.57	49,4	9.47.39. B	+ 3,1
44 ι Orion. . 3.4	5. 26	81.28.19	43,9	6. 2.43. A	— 3,0
123 ζ Taureau. 3	5. 26	81.29.53	53,6	21. 0.45. B	+ 3,0
46 ε Orion. . . . 2	5. 26	81.34.45	45,5	1.20.12. B	— 3,0
125 Taureau. . 5	5. 28	81.54.51	55,5	25.46.30. B	+ 2,8
48 σ Orion. . . 4	5. 29	82.14.20	45,0	2.43.18. A	— 2,7
50 ζ Orion. . . 2	5. 31	82.43.49	45,3	2. 3.21. A	— 2,6
α Colombe. . . 2	5. 33	83. 8.53	32,5	34.11. 0. A	— 2,4

NOMS et GRANDEURS des Étoiles.	ASCENS. DROITE moyenne, premier Janvier 1805.		VARIAT. annuelle.	DÉCLINAIS. moyenne, 1 Janvier 1805.	VARIAT. annuelle.	
	H. M.	D. M. S.	S. Dix.	D. M. S.	S.	Dix.
13 γ Lièvre . 3 . 4	5. 36	84. 5. 0	37,7	22. 31. 9. A	—	2,1
132 Taureau. . 4	5. 37	84. 15. 48	55,1	24. 29. 26. B	+	2,0
14 ζ Lièvre . . . 4	5. 38	84. 31. 45	40,7	14. 54. 7. A	—	1,9
53 κ Orion . 2 . 3	5. 38	84. 37. 37	42,6	9. 44. 54. A	—	1,9
15 δ Lièvre. 3 . 4	5. 43	85. 43. 59	38,6	20. 54. 7. A	—	1,5
33 δ Cocher. . 4	5. 43	85. 51. 58	73,7	54. 15. 7. B	+	1,5
β Colombe. . . 3	5. 44	86. 1. 22	31,5	35. 51. 3. A	—	1,4
58 α ORION . . . 1	5. 45	86. 9. 10	48,6	7. 21. 34. B	+	1,4
34 β Cocher. 2 . 3	5. 45	86. 18. 24	65,9	44. 54. 48. B	+	1,3
37 θ Cocher. 3 . 4	5. 46	86. 26. 13	61,1	37. 11. 9. B	+	1,2
16 η Lièvre . . . 4	5. 48	86. 52. 52	40,9	14. 12. 42. A	—	1,1
γ Colombe . . . 4	5. 51	87. 39. 26	31,8	35. 18. 35. A	—	0,8
61 μ Orion. . . 4	5. 52	87. 54. 46	49,4	9. 38. 13. B	+	0,8
1 *H* des G. Prop. 5	5. 52	88. 3. 59	54,6	23. 15. 48. B	+	0,7
67 ν Orion. . . 4 . 5	5. 56	89. 6. 31	51,3	14. 46. 53. B	+	0,3
18 θ Lièvre . . . 4	5. 57	89. 19. 54	40,6	14. 55. 28. A	—	0,2
2 Lynx. 4	6. 2	90. 37. 1	79,4	59. 3. 39. B	—	0,2
7 η Gémeaux. 2 . 3	6. 3	90. 46. 33	54,3	22. 33. 8. B	—	0,2
13 μ Gémeaux. 3	6. 11	92. 47. 21	54,3	22. 36. 8. B	—	1,0
1 ζ gr. Chien. 2 . 3	6. 13	93. 12. 23	34,4	29. 59. 5. A	+	1,1
8 Licorne. . . . 4	6. 13	93. 21. 26	47,6	4. 41. 8. B	—	1,2
2 β gr. Chien. 2 . 3	6. 14	93. 31. 37	39,5	17. 52. 5. A	+	1,2
3 λ gr. Chien. . 4	6. 15	93. 44. 45	32,8	33. 20. 41. A	+	1,3
18 ν Gémeaux. 4	6. 17	94. 20. 39	53,4	20. 19. 25. B	—	1,5
13 Licorne. . . 4	6. 22	95. 35. 17	48,6	7. 27. 57. B	—	1,9
24 γ Gém. . 2 . 3	6. 26	96. 36. 35	51,9	16. 33. 15. B	—	2,3
15 Licorne. . . 4	6. 30	97. 33. 27	49,5	10. 3. 57. B	—	2,6
42 Giraf. . . 4 . 5	6. 31	97. 38. 10	94,4	67. 45. 39. B	—	2,6
27 ε Gémeaux. 4	6. 32	97. 58. 54	55,4	25. 18. 43. B	—	2,8
43 Giraf. . . 4 . 5	6. 33	98. 10. 5	97,9	69. 5. 22. B	—	2,8
31 ξ² Gémeaux. 4	6. 34	98. 35. 6	50,6	13. 5. 41. B	—	3,0
9 SIRIUS. . . . 1	6. 37	99. 8. 17	39,7	16. 27. 23. A	+	4,2
18 Licorne . . . 4	6. 38	99. 25. 16	46,9	2. 37. 7. B	—	3,3

NOMS et GRANDEURS des Étoiles.	ASCENS. DROITE moyenne, premier Janv. 1805. H. M.	D. M. S.	VARIAT. annuelle. S. Dix.	DÉCLINAIS. moyenne, 1 Janvier 1805. D. M. S.	VARIAT. annuelle. S. Dix.
34 θ Gémeaux. 4	6. 40	99. 58. 47	59,4	34. 11. 1. B	— 3,4
13 χ² gr. Chien. 4	6. 43	100. 38. 18	33,5	32. 17. 25. A	+ 3,7
18 μ gr. Chien. 4	6. 47	101. 47. 38	41,2	13. 47. 56. A	+ 4,1
20 ι gr. Chien. . 4	6. 47	101. 51. 34	40,1	16. 48. 33. A	+ 4,1
21 ε gr. Chien. 3	6. 51	102. 44. 22	35,3	28. 42. 48. A	+ 4,4
43 ζ Gémeaux. 3	6. 53	103. 7. 57	53,4	20. 50. 40. B	— 4,5
22 gr. Chien. . 4	6. 54	103. 29. 13	35,8	27. 39. 54. A	+ 4,7
24 ο² gr. Chien. 4	6. 55	103. 43. 11	37,5	23. 33. 23. A	+ 4,7
23 γ gr. Chien. 2	6. 55	103. 43. 56	40,6	15. 21. 12. A	+ 4,7
25 δ gr. Chi. 2	7. 0	105. 6. 52	36,5	26. 5. 26. A	+ 5,2
55 δ Gémeaux. 3	7. 8	107. 6. 58	53,8	22. 19. 47. B	— 5,9
π Navire. . . . 3	7. 10	107. 34. 47	31,7	36. 45. 12. A	+ 6,0
60 ι Gémeaux. 4	7. 14	108. 23. 59	56,2	28. 10. 27. B	— 6,3
31 η pet. Chi. . 2	7. 16	109. 5. 43	35,5	28. 55. 48. A	+ 6,5
3 β pet. Chien. 3	7. 17	109. 8. 33	48,9	8. 40. 22. B	— 6,5
66 α CAST. . 1. 2	7. 22	110. 31. 56	57,7	32. 18. 20. B	— 6,6
69 υ Gem. . . 4. 5	7. 24	110. 58. 15	55,6	27. 19. 8. B	— 7,1
PROCYON. . 1. 2	7. 29	112. 16. 11	47,0	5. 42. 56. B	— 8,6
26 Licorne. . . 4	7. 32	112. 58. 59	43,0	9. 6. 7. A	+ 7,8
77 κ Gemeaux. 4	7. 33	113. 9. 52	54,5	24. 51. 16. B	— 7,9
78 β POLL. . 2. 3	7. 33	113. 20. 22	55,2	28. 29. 12. B	— 7,7
7 ξ Navire. . 3. 4	7. 41	115. 16. 25	37,8	24. 22. 38. A	+ 8,5
9 Navire. . . . 4	7. 43	115. 41. 5	41,7	13. 23. 11. A	+ 8,7
11 e Navire. . . 4	7. 48	117. 7. 4	38,6	22. 22. 0. A	+ 9,1
13 Navire. . . . 4	7. 52	118. 1. 37	46,9	2. 51. 41. B	— 9,4
ζ Navire. 2	7. 57	119. 10. 53	31,6	39. 27. 30. A	+ 9,8
14 ψ¹ Cancer. 4	7. 59	119. 40. 18	54,5	26. 5. 29. B	— 9,9
15 ι Navire. 3. 4	7. 59	119. 48. 30	38,3	23. 44. 54. A	+ 9,9
57 Giraffe. . . . 5	8. 2	120. 32. 55	80,0	63. 6. 31. B	— 10,1
17 β Cancer. 3. 4	8. 6	121. 28. 57	48,9	9. 46. 39. B	— 10,4
1 ο gr. Ourse. 4. 5	8. 14	123. 29. 13	76,6	61. 22. 17. B	— 11,0
30 Licorne. . . 4	8. 16	123. 58. 34	45,0	3. 16. 37. A	+ 11,2
4 δ l'Hydre. . . 4	8. 27	126. 49. 45	47,8	6. 22. 31. B	— 12,0
43 γ Cancer. . 4	8. 32	127. 59. 42	52,4	22. 9. 48. B	— 12,3

NOMS et GRANDEURS des Étoiles.	ASCENS. DROITE moyenne, premier Janv. 1805. H. M.	D. M. S.	VARIAT. annuelle. S. Dix.	DÉCLINAIS. moyenne, 1 Janv. 1805. D. M. S.	VARIAT. annuelle. S. Dix.
7 η Hydre....4	8. 33	128. 15. 12	47,1	4. 5. 34. B	— 12,4
47 δ Cancer..4	8. 34	128. 23. 45	51,3	18. 51. 52. B	— 12,4
31 Licorne...4	8. 34	128. 31. 20	44,2	6. 32. 11. A	+ 12,5
11 ε Hydre...4	8. 36	129. 6. 33	47,9	7. 7. 40. B	— 12,6
16 ζ Hydre..4.5	8. 45	131. 16. 4	47,8	6. 40. 54. B	— 13,2
60 α¹ Cancer.4	8. 45	131. 18. 59	49,3	12. 21. 52. B	— 13,2
9 ι gr. Ourse.. 3	8. 46	131. 26. 54	63,2	48. 47. 55. B	— 13,2
65 α² Cancer..4	8. 48	131. 57. 7	49,3	12. 36. 21. B	— 13,4
10 n gr. Ourse.4	8. 48	131. 58. 58	59,7	42. 32. 50. B	— 13,4
12 κ gr. Our. 3.4	8. 50	132. 33. 43	62,3	47. 55. 8. B	— 13,5
17 gr. O. *Hev*.4	8. 54	133. 31. 12	57,9	39. 13. 28. B	— 13,8
76 κ Cancer..4	8. 57	134. 17. 36	48,9	11. 26. 48. B	— 14,0
22 θ Hydre...4	9. 4	136. 3. 0	46,7	3. 7. 55. B	— 14,4
38 Lynx.....4	9. 6	136. 38. 56	56,6	37. 37. 14. B	— 14,6
40 Lynx.....4	9. 9	137. 17. 3	55,6	35. 12. 36. B	— 14,7
1 κ Lion.....4	9. 13	138. 19. 0	52,8	27. 0. 58. B	— 14,9
24 *d* gr. Our.4.5	9. 17	139. 14. 50	83,6	63. 54. 14. B	— 15,1
30 α HYDRE..2	9. 18	139. 29. 57	44,1	7. 49. 5. A	+ 15,1
25 θ gr. Our. 3.4	9. 20	139. 56. 12	61,7	52. 33. 36. B	— 15,7
4 λ Lion.....4	9. 21	140. 8. 29	51,7	23. 49. 18. B	— 15,4
5 ξ Lion.....4	9. 21	140. 21. 16	48,7	12. 9. 28. B	— 15,4
ψ Navire....4	9. 23	140. 45. 39	35,5	39. 36. 54. A	+ 15,5
35 ι Hydre...4	9. 30	142. 28. 14	45,9	0. 15. 46. A	+ 15,9
14 ο Lion.... 4	9. 31	142. 40. 53	48,3	10. 46. 28. B	— 15,9
17 ε Lion....4	9. 35	143. 41. 22	51,4	24. 40. 0. B	— 16,1
29 υ gr. Ourse. 4	9. 37	144. 15. 6	66,3	59. 56. 49. B	— 16,2
24 μ Lion....3	9. 42	145. 24. 42	51,8	26. 55. 13. B	— 16,5
27 ν Lion..4.5	9. 48	146. 55. 40	48,6	10. 22. 12. B	— 16,8
29 π Lion.....4	9. 50	147. 28. 23	47,7	8. 58. 29. B	— 16,9
30 η Lion....3	9. 57	149. 10. 13	49,3	17. 42. 40. B	— 17,2
15 Sextant...4	9. 58	149. 29. 10	46,1	0. 34. 40. B	— 17,2
32 REGULUS..1	9. 58	149. 29. 31	48,0	12. 54. 57. B	— 17,1
41 λ Hydre...4	10. 1	150. 16. 9	44,0	11. 23. 30. A	+ 17,4
33 λ gr. Our. 3.4	10. 5	151. 19. 15	55,2	43. 53. 5. B	— 17,6

NOMS et GRANDEURS des Étoiles.	ASCENS. DROITE moyenne, premier Janv. 1805.		VARIAT. annuelle.	DÉCLINAIS. moyenne, 1 Janv. 1805.	VARIAT. annuelle.
	H. M.	D. M. S.	S. Dix.	D. M. S.	S. Dix.
36 ζ Lion....3	10. 6	151.27.13	50,3	24.23. 8. B	− 17,6
q' Navire....4	10. 5	151.37.59	37,6	41. 9.43. A	+ 17,6
41 γ Lion...3	10. 9	152.17.55	49,5	20.49.26. B	− 17,7
34 μ gr. Ourse.3	10. 11	152.39.50	54,4	42.28.34. B	− 17,8
42 μ Hydre..4	10. 17	154. 9.51	43,5	15.50.35. A	+ 18,0
47 ρ² Lion...4	10. 23	155.37.59	47,5	10.18.29. B	− 18,2
37 petit Lion..3	10. 28	156.55.33	51,1	32.59.10. B	− 18,4
4 ν Hydre et C.4	10. 40	160. 0. 1	44,1	15.10.33. A	+ 18,8
54 Lion....4.5	10. 45	161.15.25	49,1	25.47.14. B	− 19,0
48 β gr. Ourse. 2	10. 50	162.29.35	55,5	57.25.29. B	− 19,1
7 α Hydre et C. 4	10. 50	162.34. 9	44,1	17.15.42. A	+ 19,1
50 α gr. Ourse.2	10. 52	162.53.40	57,5	62.48. 4. B	− 19,1
63 χ Lion.4.5	10. 55	163.44.16	46,8	8.23.23. B	− 19,2
52 ψ gr. Our.3.4	10. 59	164.39.39	51,4	45.33.21. B	− 19,3
11 β Hy. et C.3.4	11. 2	165.31. 6	44,0	21.45.37. A	+ 19,4
68 δ Lion..2.3	11. 4	165.55.41	47,9	21.35.31. B	− 19,4
70 θ Lion....3	11. 4	165.59.50	47,4	16.29.42. B	− 19,4
74 φ Lion....4	11. 7	166.41.22	45,8	2.35. 9. A	+ 19,5
53 ξ gr. Ourse. 4	11. 7	166.48. 6	48,9	32.37.39. B	− 19,5
54 υ gr. Ourse. 4	11. 8	166.58.36	49,1	34. 9.28. B	− 19,5
12 δ Hyd. et C.4	11. 10	167.23.52	44,9	13.43.23. A	+ 19,5
77 σ Lion...4.5	11. 11	167.46. 4	46,5	7. 5.48. B	− 19,6
78 ι Lion....4	11. 14	168.26.10	46,8	11.36.11. B	− 19,6
14 ι Hyd. et C. 4	11. 15	168.41.23	45,3	9.47.19. A	+ 19,7
15 γ Hyd. et C. 4	11. 15	168.47. 8	44,8	16.36.42. A	+ 19,6
84 τ Lion....4	11. 18	169.28.32	46,2	3.55.51. B	− 19,7
1 λ Dragon..3.4	11. 20	169.56. 7	55,9	70.24.16. B	− 19,7
87 e Lion..4.5	11. 20	170. 5.15	45,9	1.55.42. A	+ 19,7
19 ξ Hy. et C.3.4	11. 23	170.51.15	44,9	30.45.35. A	+ 19,8
21 θ Hyd. et C.4	11. 27	171.41.50	45,5	8.43.21. A	+ 19,8
91 υ Lion....4	11. 27	171.44.25	46,0	0.15.13. B	− 19,8
27 ζ Hyd. et C.4	11. 35	173.43.15	45,3	17.15.55. A	+ 19,9
63 χ gr. Ourse. 4	11. 36	173.55.24	48,0	48.51.43. B	− 19,9
3 ν Vierge....4	11. 36	173.57.22	46,3	7.37.27. B	− 19,9

NOMS et GRANDEURS des Étoiles.	ASCENS. DROITE moyenne, premier Janv. 1805.		VARIAT. annuelle.	DÉCLINAIS. moyenne, 1 Janv. 1805.	VARIAT. annuelle.
	H. M.	D. M. S.	S. Dix.	D. M. S.	S. Dix.
93 Lion. 4	11. 38	174. 28. 38	46,7	21. 18. 6. B	— 19,9
94 β LION. . . 2	11. 39	174. 46. 27	45,9	15. 39. 48. B	— 19,9
5 β VIERGE. . 3	11. 41	175. 7. 59	46,8	2. 51. 55. B	— 20,1
28 β Hyd. et C. 4	11. 43	175. 46. 9	45,0	32. 49. 20. A	+ 20,0
64 γ gr. Ourse. 2	11. 44	175. 52. 34	48,1	54. 46. 47. B	— 20,0
30 η Hyd. et C. 4	11. 46	176. 31. 17	45,6	16. 3. 49. A	+ 20,0
1 α Corbeau. . 4	11. 58	179. 35. 36	45,9	23. 38. 20. A	+ 20,0
2 ε Corbeau. 3. 4	12. 0	180. 1. 40	45,9	21. 31. 57. A	+ 20,0
69 δ gr. Ourse. 3	12. 6	181. 25. 36	45,2	58. 7. 3. B	— 20,0
4 γ Corbeau. . 3	12. 6	181. 34. 29	46,1	16. 27. 23. A	+ 20,0
15 η Vierge. 3. 4	12. 10	182. 28. 54	45,7	0. 25. 9. A	+ 20,0
16 c Vierge. 3. 4	12. 10	182. 36. 42	45,9	4. 24. 5. B	— 20,0
7 δ Corb. . 3. 4	12. 20	184. 56. 47	46,5	15. 25. 34. A	+ 20,0
9 β Corbeau. . 3	12. 24	186. 02. 30	46,8	22. 18. 53. A	+ 19,9
5 κ Dragon. . . 3	12. 25	186. 16. 0	39,7	70. 51. 47. B	— 19,9
23 K Chevel. . 4	12. 25	186. 16. 42	45,0	23. 42. 24. B	— 19,9
29 γ Vierge. . . 3	12. 32	187. 56. 46	45,4	0. 22. 37. A	+ 19,9
77 ε gr. Ourse. 2	12. 45	191. 21. 12	39,9	57. 1. 18. B	— 19,6
43 δ Vierge. . 3	12. 46	191. 26. 43	45,2	4. 27. 44. B	— 19,6
12 Cœur Char. 3	12. 47	191. 43. 12	42,7	39. 22. 30. B	— 19,6
47 ε Vierge. . . 3	12. 52	193. 6. 58	45,0	12. 2. 43. B	— 19,5
51 θ Vierge. . 3. 4	13. 0	194. 57. 51	46,4	4. 29. 31. A	+ 19,4
53 Vierge. 4. 5.	13. 2	195. 25. 26	47,4	15. 8. 20. A	+ 19,3
61 Vierge. . 4. 5	13. 8	197. 3. 26	47,8	17. 12. 59. A	+ 19,2
2 γ Con. Hyd. . 3	13. 8	197. 5. 4	48,4	22. 9. 8. A	+ 19,2
ι Centaure. . . 3	13. 10	197. 25. 2	50,3	35. 40. 38. A	+ 19,1
67 α VIERGE. . 1	13. 15	198. 43. 58	47,1	10. 8. 15. A	+ 19,0
79 ζ gr. Ourse. 2	13. 16	199. 0. 29	36,3	55. 56. 54. B	— 18,9
79 ζ Vierge. . 3	13. 25	201. 11. 27	45,9	0. 24. 32. B	— 18,7
ν Centaure. . . . 4	13. 38	204. 28. 4	53,1	40. 42. 35. A	+ 18,2
4 τ Bouvier. . . 4	13. 38	204. 29. 55	43,2	18. 26. 5. B	— 18,2
2 G Centaure. 4	13. 38	204. 32. 31	51,5	33. 28. 1. A	+ 18,2
85 η gr. Ourse. 2	13. 40	204. 57. 33	35,8	50. 17. 35. B	— 18,2
5 υ Bouvier. . . 4	13. 40	205. 1. 1	43,4	16. 46. 21. B	— 18,2

NOMS et GRANDEURS des Étoiles.	ASCENS. DROITE moyenne, premier Janv. 1805.		VARIAT. annuelle.	DÉCLINAIS. moyenne, 1 Janv. 1805.	VARIAT. annuelle.
	H. M.	D. M. S.	S. Dix.	D. M. S.	S. Dix.
8 η Bouv.....3	13. 45	206. 20. 53	42,9	19. 23. 3. B	— 17,9
5 θ Centaure.2.3	13. 55	208. 48. 46	52,8	35. 24. 1. A	+ 17,6
11 α Dragon..3	13. 59	209. 46. 40	24,4	65. 18. 42. B	— 17,4
98 κ Vierge..4	14. 3	210. 37. 32	47,7	9. 21. 28. A	+ 17,1
99 ι Vierge...4	14. 6	211. 26. 56	46,9	5. 3. 21. A	+ 17,2
17 κ Bouvier.4	14. 6	211. 37. 22	32,2	52. 42. 26. B	— 17,1
18 ARCTUR..1	14. 7	211. 41. 27	40,8	20. 12. 19. B	— 18,8
10 λ Vierge..4	14. 9	212. 8. 33	48,3	12. 27. 48. A	+ 17,0
19 λ Bouvier..4	14. 9	212. 14. 32	34,5	46. 59. 21. B	— 17,0
21 ι Bouvier..4	14. 9	212. 18. 53	32,2	52. 16. 21. B	— 16,9
105 φ Vierge..4	14. 18	214. 32. 24	46,2	1. 20. 41. A	+ 16,5
23 θ Bouvier..4	14. 19	214. 38. 24	31,0	52. 45. 33. B	— 16,5
25 ρ Bouvier..4	14. 24	215. 51. 17	38,9	31. 14. 4. B	— 16,2
27 γ Bouvier..3	14. 24	216. 3. 13	36,4	39. 10. 4. B	— 16,2
5 α pet. Ourse.4	14. 28	217. 1. 52	—4,6	76. 33. 51. B	— 16,0
29 π Bouvier.3.4	14. 32	217. 53. 20	42,2	17. 15. 46. B	— 15,8
30 ζ Bouvier..3	14. 32	217. 57. 27	42,8	14. 34. 25. B	— 15,8
107 μ Vierge..4	14. 33	218. 11. 48	47,0	4. 48. 0. A	+ 15,8
109 Vierge...4	14. 36	219. 5. 54	45,4	2. 43. 29. B	— 15,6
36 ε Bouvier..3	14. 37	219. 13. 33	39,3	27. 54. 14. B	— 15,6
9 α² BAL..2.3	14. 40	220. 1. 39	49,4	15. 13. 20. A	+ 15,5
37 ξ Bouvier..4	14. 42	220. 35. 51	41,3	19. 55. 5. B	— 15,2
19 δ Balance..4	14. 51	222. 38. 25	47,8	7. 44. 0. A	+ 14,8
7 β pet. Ourse.3	14. 51	222. 51. 31	— 4,8	74. 57. 11. B	— 14,7
20 γ Bal. *ou* ♏ 3.4	14. 53	223. 10. 12	52,2	24. 30. 15. A	+ 14,6
42 β Bouvier..3	14. 55	223. 38. 59	33,9	41. 10. 3. B	— 14,5
24 ι Balance..4	15. 1	225. 16. 47	50,9	19. 2. 27. A	+ 14,1
27 β Balanc.2.3	15. 7	226. 37. 53	48,2	8. 39. 8. A	+ 13,8
49 δ Bouvier..3	15. 8	226. 54. 33	36,1	34. 3. 5. B	— 13,7
δ Loup.....4	15. 9	227. 9. 22	58,3	39. 55. 44. A	+ 13,6
31 ε Balance...4	15. 14	228. 24. 34	48,5	9. 36. 37. A	+ 13,3
51 μ Bouv....4	15. 17	229. 16. 52	34,1	38. 4. 8. B	— 13,1
11 pet. Ourse.4	15. 17	229. 20. 7	—2,3	72. 31. 54. B	— 13,1
3 β Couronne.4	15. 20	229. 56. 50	37,2	29. 47. 8. B	— 12,9

NOMS et GRANDEURS des Étoiles.	ASCENS. DROITE moyenne, premier Janv. 1805.		VARIAT. annuelle.	DÉCLINAIS. moyenne, 1 Janv. 1805.	VARIAT. annuelle.
	H. M.	D. M. S.	S. Dix.	D. M. S.	S. Dix.
12 ι Dragon. 3.4	15. 21	230. 9. 8	19,7	59. 39. 10. B	— 12,8
13 ♄ pet. Ourse. 3	15. 21	230. 17. 25	— 3,0	72. 31. 41. B	— 12,8
35 ζ¹ Balence. 4	15. 22	230. 28. 45	50,5	16. 10. 41. A	+ 12,8
γ Loup...... 3	15. 22	230. 32. 52	59,2	40. 29. 51. A	+ 12,8
38 γ Balance. 3.4	15. 25	231. 9. 28	49,9	14. 7. 35. A	+ 12,6
39 Balance... 4	15. 25	231. 18. 8	54,1	27. 28. 29. A	+ 12,5
13 δ Serpent. 3	15. 25	231. 22. 22	42,9	11. 12. 5. B	— 12,5
5 α Cour. B. 2.3	15. 26	231. 36. 27	38,1	27. 22. 48. B	— 12,5
40 Balance... 4	15. 27	231. 40. 32	54,7	29. 7. 15. A	+ 12,4
43 κ Balance.. 4	15. 31	232. 40. 52	51,5	19. 2. 9. A	+ 12,2
7 ζ Couronne. 4	15. 32	233. 0. 26	33,8	37. 16. 40. B	— 12,1
44 η Balance.. 4	15. 33	233. 16. 44	50,3	15. 2. 19. A	+ 12,0
8 γ Couronne. 4	15. 35	233. 38. 6	37,8	26. 55. 18. B	— 11,9
24 α Serp.. 2.3	15. 35	233. 39. 59	44,1	7. 2. 58. B	— 11,7
27 λ Serpent.. 4	15. 37	234. 14. 45	43,7	7. 58. 25. B	— 11,7
28 β Serpent. 3	15. 37	234. 17. 51	41,3	16. 2. 38. B	— 11,7
32 μ Serpent. 4	15. 39	234. 51. 42	46,2	2. 49. 14. A	+ 11,5
35 κ Serpent.. 4	15. 40	234. 59. 24	40,4	18. 45. 16. B	— 11,5
37 ε Serpent. 3.4	15. 41	235. 16. 31	44,5	5. 4. 29. B	— 11,4
10 δ Cour... 4	15. 41	235. 21. 9	37,7	26. 40. 29. B	— 11,4
45 λ Balance.. 4	15. 42	235. 30. 22	51,8	19. 34. 18. A	+ 11,4
46 θ Balance... 4	15. 43	235. 41. 0	50,8	16. 8. 33. A	+ 11,3
38 ρ Serpent... 4	15. 43	235. 40. 31	39,4	21. 34. 25. B	— 11,3
5 ρ Scorpion.. 4	15. 45	236. 12. 53	55,0	28. 37. 40. A	+ 11,2
6 π Scorpion.. 4	15. 47	236. 46. 6	54,0	25. 32. 15. A	+ 11,0
η Loup...... 4	15. 47	236. 48. 33	59,0	37. 49. 36. A	+ 11,0
48 ψ Balance.. 4	15. 47	236. 49. 10	50,1	13. 42. 17. A	+ 11,0
41 γ Serpent.. 3	15. 47	236. 51. 40	41,1	16. 18. 40. B	— 11,0
7 δ Scorpion. 3	15. 49	237. 12. 15	52,8	22. 3. 8. A	+ 10,9
16 ζ pet. Our. 4	15. 51	237. 49. 38	-36,4	78. 23. 16. B	— 10,6
51 ξ¹ Balance. 4	15. 54	238. 24. 49	49,2	10. 49. 19. A	+ 10,5
44 π Serpent. 4	15. 54	238. 28. 27	38,6	23. 21. 21. B	— 10,5
8 β Scorpion.. 2	15. 54	238. 31. 39	52,1	19. 15. 29. A	+ 10,5
9 ω¹ Scorpion. 5	15. 55	238. 51. 13	52,3	20. 7. 36. A	+ 10,4

NOMS et GRANDEURS des Étoiles.	ASCENS. DROITE moyenne, premier Janvier 1805.		VARIAT. annuelle.	DÉCLINAIS. moyenne, 1 Janv. 1805.	VARIAT. annuelle.
	H. M.	D. M. S.	S. Dix.	S. D. M.	S. Dix.
13 θ Dragon. 3.4	16. 58	239.33.57	17,1	59. 5.20. B	— 10,2
14 ν Scorp... 4	16. 1	240.10. 6	51,9	18.55.20. A	+ 10,0
1 δ Ophiucus. 3	16. 4	241. 2. 1	46,9	3.10.45. A	+ 9,7
18 Scorpion .. 4	16. 5	241.15.24	48,4	7.50.18. A	+ 9,6
2 ε Ophiucus. 3	16. 8	242. 0. 9	47,3	4.12.16. A	+ 9,4
20 σ Scorpion. 4	16. 9	242.20.17	54,3	25. 6.34. A	+ 9,3
20 γ Hercule. 3	16. 13	243.19.44	39,6	19.37.15. B	— 9,0
22 τ Hercule. 4	16. 14	243.23.40	26,9	46.47.10. B	— 9,0
ANTARÈS.... 1	16. 17	244.22. 2	54,8	25.59.11. A	+ 8,9
8 φ Ophiucus. 4	16. 20	244.59.49	51,2	16.10.22. A	+ 8,5
10 λ Ophiucus. 4	16. 21	245.16.11	45,2	2.25.23. B	— 8,4
14 η Dragon. 3.4	16. 21	245.20.32	11,8	61.57.32. B	— 8,4
27 β Hercule. 3	16. 22	245.27.35	38,7	21.55.28. B	— 8,3
29 h Hercule. 4	16. 23	245.52.15	42,1	11.55. 7. B	— 8,2
23 τ Scorp. 3.4	16. 24	245.56.20	55,6	27.47.44. A	+ 8,2
13 ζ Ophiuc. 2.3	16. 26	246.36.25	49,3	10. 9.31. A	+ 8,0
35 σ Hercule.. 4	16. 27	246.52.26	28,9	42.50.51. B	— 7,9
15 A Dragon.. 4	16. 28	247. 6.18	—2,6	69.11.20. B	— 7,8
40 ζ Hercule. 3.4	16. 34	248.29. 5	34,4	31.57.48. B	— 7,4
44 η Hercule. 3.4	16. 36	249. 3. 9	30,7	39.18. 8. B	— 7,2
26 ε Scorpion.. 3	16. 38	249.23.19	57,8	33.55.16. A	+ 7,1
μ¹ Scorpion.. 3	16. 39	249.40.15	60,5	37.41.50. A	+ 7,0
μ² Scorpion.. 4	16. 39	249.47.12	60,5	37.39.55. A	+ 7,0
25 ι Ophiucus. 4	16. 45	251.11.45	42,5	10.29.53. B	— 6,5
27 κ Ophiucus. 4	16. 48	252. 6.37	42,7	9.41.22. B	— 6,2
58 ε Hercule.. 3	16. 53	253.12.24	34,4	31.13.23. B	— 5,8
35 η Ophiucus. 3	16. 59	254.48. 0	51,3	15.28.11. A	+ 5,3
64 α HERCULE. 3	17. 6	256.26.19	40,9	14.37.24. B	— 4,8
22 ε pet. Ourse. 4	17. 6	256.34.47	—99,0	82.20. 6. B	— 4,6
65 δ Hercule. 3	17. 7	256.45.17	36,9	25. 4.48. B	— 4,6
67 π Hercul. 3.4	17. 8	257. 3.50	31,3	37. 2.18. B	— 4,5
22 ζ Dragon.. 4	17. 8	257. 3.11	0,1	66.57.18. B	— 4,5
40 ρ Ophiucus. 4	17. 9	257.19.49	53,4	20.53.10. A	+ 4,4
53 ν Serpent... 4	17. 10	257.27.55	50,4	12.38. 0. A	+ 4,4

M iv

NOMS et GRANDEURS des Étoiles.	ASCENS. DROITE moyenne, premier Janvier 1805.		VARIAT. annuelle.	DÉCLINAIS. moyenne, 1 Janv. 1805.		VARIAT. annuelle.
	H. M.	D. M. S.	S. Dix.	D. M. S.		S. Dix.
42 θ Ophiucus. 4	17. 10	257.30.34	55,0	24.47.20.	A	+ 4,4
70 Hercule.. . 4	17. 13	258.13. 2	37,0	24.42.15.	B	— 4,1
75 ρ Hercule.. 4	17. 17	259.14.18	31,0	37.20. 7.	B	— 3,9
34 υ Scorpion . 4	17. 18	259.22.40	60,9	37. 7.28.	A	+ 3,7
35 λ Scorpion 3	17. 20	265. 5.41	60,8	36.56.47.	A	+ 3,5
55 α Ophiuc. 2	17. 26	261.28.13	41,5	12.42.53.	B	— 3,0
23 β Dragon. 3	17. 26	261.30.25	20,2	52.27. 5.	B	— 3,0
55 ξ Serpent. 4	17. 26	261.36.22	51,4	15.15.36.	A	+ 3,0
57 μ Ophiucus. 4	17. 27	261.48.40	48,8	7.59. 4.	A	+ 2,9
24 ν¹ Dragon. 4	17. 28	262. 4.59	17,3	55.19.17.	B	— 2,8
25 ν² Dragon. 4	17. 28	262. 6.17	17,3	55.18.36.	B	— 2,8
κ Scorpion.. . 3	17. 29	262.15. 6	62,0	38.54.55.	A	+ 2,7
60 β Ophiuc. . 3	17. 33	263.12.36	44,4	4.39.40.	A	+ 2,3
85 ι Hercule.. 4	17. 34	263.29.24	25,3	46. 7. 5.	B	— 2,3
1462 ι Scorp.. 3	17. 34	263.29.25	62,7	40. 2. 6.	A	+ 2,3
γ Télescope. . 4	17. 37	264. 8.52	61,0	36.57.46.	A	+ 2,1
62 γ Ophiucus. 3	17. 38	264.31.44	45,0	2.47.38.	B	— 1,9
28 ω Dragon. 4	17. 38	264.31.23	—5,5	68.50.34.	B	— 1,9
86 μ Hercule. 3.4	17. 39	264.42.26	35,4	27.50.50.	B	— 1,9
64 ν Ophiucus. 4	17. 48	267. 4.22	49,4	9.44. 9.	A	+ 1,1
91 θ Hercule.. 3	17. 50	267.23.26	30,8	37.17. 3.	B	— 0,9
57 ζ Serpent. . 4	17. 50	267.32.40	47,3	3.39.48.	A	+ 0,9
92 ξ Hercule. 4	17. 50	267.32.45	34,8	29.16.45.	B	— 0,9
32 ξ Drag. . . . 3	17. 50	267.32.11	15,3	56.54.21.	B	— 0,9
67 o² Ophi. . . 4	17. 51	267.43.12	44,9	2.57.14.	B	— 0,8
68 K Ophiuc. 4	17. 52	267.57.55	45,5	1.19.28.	B	— 0,7
33 γ Dragon. . 3	17. 52	268. 1.11	20,8	51.31. 4.	B	— 0,7
γ¹ Sagittaire. . 4	17. 53	268. 8.26	57,3	29.34.22.	A	+ 0,7
95 Hercule. . . 4	17. 53	268.18.24	38,1	21.36.27.	B	— 0,6
10 γ² Sagit. 3.4	17. 53	268.19.13	57,7	30.24.30.	A	+ 0,6
70 P Ophiuc.. 4	17. 55	268.53.59	45,1	2.33.37.	B	— 0,4
34 ψ¹ Drag. 4.5	17. 59	269.38.21	-15,7	72. 1.18.	B	— 0,1
103 o Herc. . . 4	18. 0	269.58.59	35,0	28.44.46.	B	— 0,0

NOMS et GRANDEURS des Étoiles.	ASCENS. DROITE moyenne, premier Janv. 1805. H. M.	D. M. S.	VARIAT. annuelle. S. Dix.	DÉCLINAIS. moyenne, 1 Janv. 1805. D. M. S.	VARIAT. annuelle. S. Dix.
13 μ¹ Sagitt...4	18. 2	270.31.28	53,7	21. 5.42. A	— 0,2
β Télescope. 4	18. 4	271. 6.26	61,0	36.48.10. A	— 0,4
19 δ Sagitt...3	18. 9	272. 7.35	57,5	29.53.38. A	— 0,7
20 ε Sagitt..2.3	18. 11	272.48.24	59,7	34.27.34. A	— 1,0
58 η Serpent.3.4	18. 11	272.48.13	46,2	2.56. 3. A	— 1,0
109 Hercule..4	18. 15	273.50.49	38,0	21.41.38. B	+ 1,3
22 λ Sagitt...4	18. 16	273.59.00	55,5	25.30.47. A	— 1,4
1 m Aigle....4	18. 25	276. 8.54	48,9	8.21.55. A	— 2,1
44 χ Dragon..4	18. 25	276. 7.43	-17,7	72.38.45. B	+ 2,2
3 α LYRE.....1	18. 30	277.34.56	30,3	38.36.37. B	+ 3,0
27 φ Sagitt... 4	18. 33	278.21.58	56,2	27.10.40. A	— 2,9
23 δ pet. Our. 4	18. 35	278.46.57	-283,0	86.33.56. B	— 3,2
6 l Aigle.....4	18. 37	279.12.19	47,7	4.56.32. A	+ 3,2
111 Hercul...4	18. 38	279.36. 4	39,6	17.58.38. B	+ 3,3
10 β Lyre...2.3	18. 43	280.43. 7	33,1	33. 8.44. B	+ 3,7
34 σ Sagitt..2.3	18. 43	280.47.23	55,8	26.31.22. A	— 3,7
63 θ² Serp..3.4	18. 47	281.38. 8	44,6	3.57.43. B	+ 4,0
12 δ² Lyre. 3.4	18. 48	281.55.13	31,4	36.39.35 B	+ 4,1
47 o Dragon..4	18. 48	282. 4.38	13,2	59.17.13. B	+ 4,2
38 ζ Sagittaire. 3	18. 50	282.32.51	57,3	30. 8.22. A	— 4,3
13 ε Aigle..3.4	18. 51	282.41.30	40,8	14.48.54. B	+ 4,4
12 i Aigle....4	18. 51	282.48.55	48,0	6. 0. 1. A	— 4,4
14 γ Lyre....3	18. 52	282.54.40	33,5	32.25.51. B	+ 4,5
50 Dragon..4.5	18. 53	283. 8.45	-27,8	75.11.42. B	+ 4,6
39 o Sagittaire. 4	18. 53	283.14.47	53,9	22. 0.41. A	— 4,6
40 τ Sagittaire. 4	18. 55	283.41.16	56,3	27.56.17. A	— 4,6
16 λ Aigle. 3.4	18. 56	283.58.22	47,7	5. 9.45. A	— 4,8
17 ζ Aigle..3.4	18. 56	284. 6.38	41,3	13.35. 6. B	+ 4,9
52 υ Dragon. 4.5	18. 57	284.11.56	-10,5	71. 2.20. B	+ 4,9
41 π Sagittaire. 3	18. 58	284.32.19	53,6	21.19. 4. A	— 5,0
57 δ Dragon. 3	19. 12	288. 6.59	0,5	67.19. 4. B	+ 6,2
1 κ Cygne....4	19. 13	288. 8.44	20,7	53. 0.49. B	+ 6,2
30 δ Aigle...3	19. 16	288.54.53	45,1	2.44.17. B	+ 6,5
60 τ Dragon. 4.5	19. 20	289.55.56	-15,6	72.59.22. B	+ 6,8

NOMS et GRANDEURS des Étoiles.	ASCENS. DROITE moyenne, premier Janv. 1805. H. M.	D. M. S.	VARIAT. annuelle. S. Dix.	DÉCLINAIS. moyenne, 1 Janv. 1805. D. M. S.	VARIAT. annuelle. S. Dix.
58 π Dragon..4	19. 20	289.54.36	5,0	65.20.25. B	+ 6,8
6 Renard....4	19. 21	290. 8.50	35,7	24.16.50. B	+ 6,9
6 β Cygne...3	19. 23	290.42.47	36,2	27.33.33. B	+ 7,1
38 μ Aigle. ..4	19. 25	291. 8.22	43,7	6.58.41. B	+ 7,2
39 κ Aigle..3.4	19. 26	291.35.53	48,4	7.26.55. A	— 7,4
41 ι Aigle..3.4	19. 27	291.39.23	46,5	1.42.22. A	— 7,4
13 θ Cygne...4	19. 31	292.48.14	24,2	49.46.31. B	+ 7,8
5 α Flèche...4	19. 31	292.50.41	40,1	17.34.36. B	+ 7,8
6 β Flèche...4	19. 32	293. 4.17	40,3	17. 2.10. B	+ 7,8
61 σ Dragon 4.5	19. 33	293.10.13	—2,8	69.20.11. B	+ 7,9
50 γ AIGLE..3	19. 37	294.14.42	42,6	10. 8.59. B	+ 8,4
18 δ Cygne..3	19. 39	294.43. 6	28,0	44.39.41. B	+ 8,4
53 α AIGLE.1.2	19. 41	295.18.54	43,8	8.21.58. B	+ 9,3
55 η Aigle...3	19. 43	295.37.57	45,8	0.31. 2. B	+ 8,6
60 β AIGLE..3	19. 46	296.25.54	44,1	5.55.57. B	+ 8,7
12 γ Flèche..4	19. 50	297.31.10	39,9	18.58.27. B	+ 9,2
65 θ Aigle..3.4	20. 1	300.18.30	46,4	1.23.18. A	— 10,1
5 α¹ CAPR..3.4	20. 7	301.42.21	49,9	13. 5.55. A	— 10,9
6 α² CAPRIC..3	20. 7	301.48.18	50,0	13. 8.13. A	— 10,9
30 o¹ Cygne..4	20. 7	301.47.31	28,2	46.13.59. B	+ 10,5
9 β Capricor..3	20. 10	302.30.32	50,6	15.23. 4. A	— 10,7
37 γ Cygne..3	20. 15	303.48.22	32,2	39.38.25. B	+ 11,2
41 ι Cygne...4	20. 22	305.24.32	36,7	29.43.38. B	+ 11,6
2 ε Dauphin..4	20. 24	305.58.21	42,9	10.39. 3. B	+ 11,7
4 ζ Dauphin.4	20. 26	306.32.47	42,0	14. 0.42. B	+ 11,9
71 Aigle.....4	20. 28	307. 3.48	46,4	1.46.30. A	— 12,1
6 β Dauphin.3	20. 28	307. 5.58	42,0	13.55.35. B	+ 12,1
9 α Dauphin..3	20. 31	307.38.35	41,7	15.14. 1. B	+ 12,2
11 δ Dauph. 3.4	20. 34	308.35.11	42,0	14.23. 3. B	+ 12,5
50 α CYGNE. 2	20. 35	308.41.44	30,5	44.35.26. B	+ 12,6
2 ε Verseau...4	20. 37	309.16.34	48,8	10.11.57. A	— 12,7
12 γ Dauph. 3.4	20. 38	309.24. 6	41,7	15.25.53. B	+ 12,7
53 ε Cygne.3.4	20. 38	309.34.45	35,9	33.14.45. B	+ 12,7
54 λ Cygne..4	20. 40	309.57.10	34,9	35.46.50. B	+ 12,8

NOMS et GRANDEURS des Étoiles.	ASCENS. DROITE moyenne, premier Janvier 1805. H. M.	D. M. S.	VARIAT. annuelle. S. Dix.	DÉCLINAIS. moyenne, 1 Janvier 1805. D. M. S.	VARIAT. annuelle. S. Dix.
3 η Céphée...4	20. 41	310. 18. 20	18,4	61. 3. 51. B	+ 13,0
6 μ Verseau..4	20. 42	310. 31. 50	48,6	9. 42. 21. A	— 13,0
58 ν Cygne...4	20. 50	312. 28. 33	33,4	40. 25. 28. B	+ 13,5
62 ξ Cygne...4	20. 58	314. 27. 34	32,6	43. 9. 20. B	+ 14,0
5 γ pet. Chev..4	21. 1	315. 12. 45	43,7	9. 21. 21. B	+ 14,2
64 ζ Cygne..4	21. 5	316. 9. 31	38,2	29. 29. 4. B	+ 14,4
7 δ pet. Chev.4	21. 5	316. 14. 38	43,7	9. 13. 41. B	+ 14,4
8 α pet. Ch..3.4	21. 6	316. 30. 56	44,9	4. 27. 5. B	+ 14,5
65 τ Cygne.. 4	21. 7	316. 45. 6	35,6	37. 13. 9. B	+ 14,6
67 σ Cygne..4	21. 10	317. 26. 22	35,2	38. 35. 5. B	+ 14,7
1 ε Pégase....4	21. 13	318. 15. 57	41,4	18. 58. 42. B	+ 14,9
10 β pet. Chev.4	21. 13	318. 18. 3	44,6	5. 59. 14. B	+ 14,9
5 α Céphée...3	21. 14	318. 28. 29	21,3	61. 45. 46. B	+ 15,0
34 ζ Capricor. 4	21. 16	318. 52. 33	51,7	23. 14. 38. A	— 15,1
8 β Verseau...3	21. 21	320. 19. 10	47,4	6. 25. 11. A	— 15,4
39 ε Capricor.4	21. 26	321. 32. 0	50,6	20. 19. 51. A	— 15,7
8 β Céphée.3.4	21. 26	321. 31. 9	12,3	69. 42. 20. B	+ 15,7
73 ρ Cygne...4	21. 27	321. 39. 47	33,7	44. 44. 11. B	+ 15,7
40 γ Capric. 3.4	21. 29	322. 18. 55	49,9	17. 32. 1. A	— 15,8
9 ι ou μ Pois. A.4	21. 33	323. 19. 22	54,3	33. 54. 11. A	— 16,0
8 ε Pégase....3	21. 35	323. 39. 1	44,1	8. 59. 18. B	+ 16,1
80 π' Cygne..4	21. 35	323. 47. 32	31,7	50. 18. 25. B	+ 16,2
78 μ Cygne.3.4	21. 35	323. 51. 14	39,8	27. 52. 9. B	+ 16,2
10 κ Pégase...4	21. 36	323. 57. 14	40,5	24. 45. 23. B	+ 16,2
10 θ Poisson.A.4	21. 36	324. 3. 51	53,3	17. 0. 7. A	— 16,2
49 δ Capricor. 3	21. 36	324. 3. 47	49,6	31. 47. 25. A	— 16,2
γ Grue......3	21. 42	325. 31. 4	55,0	38. 16. 28. A	— 16,5
34 α VERSEAU.3	21. 56	328. 56. 21	46,1	1. 15. 35. A	— 17,4
33 ι Verseau..4	21. 56	328. 58. 17	48,7	14. 48. 26. A	— 17,2
14 μ ou ι P.A.4	21. 57	329. 14. 22	52,9	33. 55. 48. A	— 17,2
24 ι de Pégase.4	21. 58	329. 28. 57	41,4	24. 23. 56. B	+ 17,2
26 θ Pégase...4	22. 0	330. 5. 18	45,1	5. 14. 49. B	+ 17,4
21 ζ Cephée 4.5	22. 4	331. 1. 30	30,9	57. 14. 50. B	+ 17,5
43 θ Verseau..4	22. 6	331. 37. 55	47,4	8. 44. 50. A	— 17,6

NOMS et GRANDEURS des Étoiles.	ASCENS. DROITE moyenne, premier Janv. 1805.		VARIAT. annuelle.	DÉCLINAIS. moyenne, 1 Janv. 1085.	VARIAT. annuelle.
	H. M.	D. M. S.	S. Dix.	D. M. S.	S. Dix.
23 ε Cephée. . 4	22. 4	331. 57. 51	32,0	56. 4. 48. B	+ 17,7
48 γ Verseau. . 3	22. 12	332. 53. 36	46,4	2. 21. 47. A	— 17,8
52 π Verseau. 4. 5	22. 15	333. 49. 37	45,9	0. 22. 42. B	+ 18,0
55 ζ Verseau. . 4	22. 19	334. 41. 40	46,1	1. 0. 41. A	— 18,1
17 β Poiss. . A. 3	22. 20	335. 5. 37	51,6	33. 20. 10. A	— 18,2
27 δ Céphée. 4. 5	22. 22	335. 29. 4	33,0	57. 25. 7. B	+ 18,2
7 Lézard. 4	22. 22	335. 48. 58	36,5	49. 17. 4. B	+ 18,3
62 η Verseau. . 4	22. 25	336. 19. 55	46,1	1. 6. 59. A	— 18,3
18 ε Poiss. A. 4	22. 30	337. 27. 47	50,2	28. 3. 6. A	— 18,5
42 ζ Pégase. . . 3	22. 32	337. 55. 59	44,7	9. 49. 9. B	+ 18,6
44 η Pégase. . . 3	22. 34	338. 28. 5	41,9	29. 12. 22. B	+ 18,6
47 λ Pegase. . . 4	22. 37	339. 17. 10	43,0	22. 30. 48. B	+ 18,7
48 μ Pégase. . . 4	22, 41	340. 8. 54	43,0	23. 34. 36. B	+ 18,8
73 λ Verseau . 4	22. 42	340. 36. 25	47,0	8. 36. 44. A	— 18,9
32 ι Céphée. . . 4	22. 43	340. 41. 21	31,7	65. 10. 44. B	+ 18,9
76 δ Verseau . 3	22. 44	341. 4. 16	48,0	16. 51. 6. A	— 18,9
FOMALHAUT. . 1	22. 47	341. 42. 38	50,0	30. 39. 3. A	— 19,0
1 ο Androm. 3. 4	22. 53	343. 14. 35	40,9	41. 16. 56. B	+ 19,2
53 β Pégase. . . 2	22. 54	343. 27. 47	43,1	27. 1. 44. B	+ 19,2
4 β Poissons. . 4	22. 54	343. 29. 14	45,7	2. 46. 34. B	+ 19,2
54 α PÉGASE. . 2	22. 54	343. 30. 43	44,5	14. 9. 37. B	+ 19,3
88 c² Verseau . 4	22. 59	344. 45. 21	48,1	22. 13. 33. A	— 19,3
90 φ Verseau. 4. 5	23. 4	346. 3. 10	46,6	7. 5. 42. A	— 19,4
6 γ Poissons. . 4	23. 7	346. 45. 42	45,8	2. 13. 17. B	+ 19,5
16 λ Androm. 4	23. 28	352. 1. 46	43,1	45. 24. 10. B	+ 19,8
17 ι Androm. 4	23. 29	352. 9. 0	43,5	42. 11. 27. B	+ 19,8
19 κ Androm. 4	23. 31	352. 42. 28	43,5	43. 15. 20. B	+ 19,9
35 γ Céphée. . 3	23. 31	352. 51. 41	35,6	76. 32. 36. B	+ 19,9
29 Poissons. . . 5	23. 52	357. 57. 23	46,0	4. 7. 43. A	— 20,0
33 Poissons. . . 4	23. 55	358. 50. 13	46,0	6. 47. 49. A	— 20,0
21 α ANDR. 2. 3	23. 58	359. 34. 53	45,9	28. 0. 56. B	+ 20,3
11 β Cassiop. 2. 3	23. 59	359. 42. 23	45,8	58. 4. 27. B	+ 20,0

Table des Positions géographiques.

Chaque année, en publiant cette table, nous tâchons de la perfectionner; le C. Buache l'avait augmentée dans le volume précédent, des principaux points qui ont été déterminés dans les voyages de d'Entrecasteaux, Vancouver, Malespina et autres officiers Espagnols; et dans la mesure trigonométrique faite en Italie par Oriani, de Cesaris et Reggio; il l'a corrigée de nouveau pour ce volume-ci. Le C. Burckhardt y avait ajouté plusieurs lieux de l'Allemagne: les C.ens Méchain et Lalande ont corrigé, cette année, plusieurs positions d'après les observations et les voyages.

Les positions d'Égypte sont déterminées par le C. Nouet.

On indique d'abord les latitudes, puis les longitudes en degrés, et ensuite les longitudes en heures. On désigne la latitude septentrionale par la lettre *N*, et la latitude méridionale par la lettre *S*, la longitude orientale par la lettre *E*, et la longitude occidentale par la lettre *O*.

On a supprimé les signes qui accompagnaient les latitudes, parce qu'il n'y a pas aujourd'hui une différence considérable entre les latitudes observées à terre et les latitudes observées à la mer.

Pour les signes des longitudes, on s'est borné aux trois suivans:

* Désigne les déterminations déduites des observations astronomiques.

△ Le résultat d'opérations trigonométriques.

⊙ Longitudes déterminées par les horloges marines.

POSITIONS géographiques, ou Table des latitudes des principaux lieux de la Terre, et de leurs longitudes ou différences de méridiens par rapport à l'Observatoire de Paris.

NOMS DES LIEUX.	LATITUDE NORD.	LONGITUDE en degrés.	LONGITUDE en tems.
I. FRANCE.			
Abbeville	50d 7' 4"	0d 30' 17"	2' 1" O.
Aerschoot	50. 59. 15.	2. 29. 31.	9. 58. E.
Agde	43. 18. 43.	1. 7. 55.	4. 32. E.
Agen	44. 12. 22.	1. 43. 40.	6. 55. O.
Aire	43. 41. 52.	2. 35. 51.	10. 23. O.
Aix	43. 31. 48.	3. 6. 32.	12. 26. E.
Alais	44. 7. 22.	1. 44. 10.	6. 57. O.
Albi	43. 55. 36.	0. 11. 42.	0. 47. O.
Alet	42. 59. 39.	0. 4. 54.	0. 20. O.
Alost	50. 56. 18.	1. 41. 58.	6. 48. E.
Amiens	49. 53. 43.	0. 2. 3.	0. 8. O.
Angers	47. 28. 9.	2. 53. 15.	11. 33. O.
Angoulême	45. 38. 57.	2. 10. 59.	8. 44. O.
Antibes. (au port)	43. 34. 43.	4. 47. 20.	19. 9. E.
Anvers	51. 13. 22.	2. 4. 10.	8. 17. E.
Apt	43. 52. 29.	3. 3. 37.	12. 14. E.
Arles	43. 40. 28.	2. 17. 24.	9. 10. E.
Arras	50. 17. 37.	0. 25. 41.	1. 43. E.
Ath	50. 42. 17.	1. 26. 17.	5. 45. E.
Auch	43. 38. 39.	1. 45. 4.	7. 0. O.
Autun	46. 56. 48.	1. 57. 44.	7. 51. E.
Auxerre	47. 47. 57.	1. 14. 6.	4. 56. E.
Avignon	43. 56. 58.	2. 28. 10.	9. 53. E.
Avranches	48. 41. 21.	3. 41. 51.	14. 47. O.
Barfleur	49. 40. 21.	3. 35. 36.	14. 22. O.
Bayeux	49. 16. 34.	3. 2. 11.	12. 9. O.

Suite de la France.

Bayonne	43d 29′ 15″	3d 48′ 41″	15′ 15″ O.
Bazas	44. 25. 55.	2. 32. 47.	10. 11. O.
Beauvais	49. 26. 0.	0. 15. 19.	1. 1. O.
Belley	45. 45. 29.	3. 21. 4.	13. 24. E.
Besançon	47. 14. 12.	3. 42. 46.	14. 51. E.
Béziers	43. 20. 23.	0. 52. 24.	3. 30. E.
Blois	47. 35. 20.	0. 59. 59.	4. 0. O.
Borchloen	50. 48. 17.	3. 0. 18.	12. 1. E.
Bordeaux	44. 50. 14.	2. 54. 14.	11. 37. O.
Boulogne	50. 43. 33.	0. 43. 27.	2. 54. O.
Bourg, de l'Ain	46. 12. 26.	2. 53. 27.	11. 34. E.
Bourges	47. 4. 59.	0. 3. 45.	0. 15. E.
Brest	48. 22. 42.	6. 47. 30.	27. 10. O.
Brouage	45. 52. 3.	3. 24. 0.	13. 36. O.
Bruges	51. 12. 40.	0. 53. 28.	3. 34. E.
Bruxelles	50. 50. 59.	2. 2. 0.	8. 8. E.
Caen	49. 11. 12.	2. 41. 53.	10. 48. O.
Cahors	44. 26. 49.	0. 53. 38.	3. 35. O.
Calais	50. 57. 32.	0. 28. 59.	1. 56. O.
Cambray	50. 10. 37.	0. 53. 32.	3. 34. E.
Carcassonne	43. 12. 45.	0. 0. 49.	0. 3. E.
Carpentras	44. 3. 8.	2. 42. 35.	10. 50. E.
Castres	43. 36. 11.	0. 5. 44.	0. 23. O.
Cavaillon	43. 50. 6.	2. 41. 55.	10. 48. E.
Châlons-sur-Marne	48. 57. 28.	2. 1. 29.	8. 6. E.
Chalon-sur-Saone	46. 46. 54.	2. 31. 2.	10. 4. E.
Chartres	48. 26. 54.	0. 50. 55.	3. 24. O.
Cherbourg	49. 38. 31.	3. 57. 18.	15. 49. O.
Clermont	45. 46. 44.	0. 45. 2.	3. 0. E.
Collioure	42. 31. 31.	0. 45. 2.	3. 0. E.
Cologne	50. 55. 21.	4. 35. 0.	18. 20. E.
Condom	43. 57. 49.	1. 57. 53.	7. 52. O.
Courtray	50. 49. 43.	0. 55. 51.	3. 43. E.
Coutances	49. 2. 54.	3. 46. 35.	15. 6. O.
Dax	43. 42. 19.	3. 23. 16.	13. 33. O.
Die	44. 45. 31.	3. 2. 18.	12. 9. E.
Dieppe	49. 55. 34.	1. 15. 31.	5. 2. O.
Digne	44. 5. 18.	3. 54. 4.	15. 36. E.

Suite de la France.

Dijon............	47d 19′ 25″	2d 41′ 50″	10′ 47″ E.
Dixmude..........	51. 2. 12.	0. 31. 48.	2. 7. E.
Dol.............	48. 33. 8.	4. 5. 18.	16. 21. O.
Dunkerque.........	51. 2. 11.	0. 2. 23.	0. 10. E.
Embrun...........	44. 34. 7.	4. 5. 54.	16. 24. E.
Évreux............	49. 1. 30.	1. 11. 6.	4. 44. O.
Fécamp...........	49. 45. 24.	1. 57. 12.	7. 49. O.
Fréjus............	43. 25. 52.	4. 23. 54.	17. 36. E.
Furnes............	51. 4. 23.	0. 19. 36.	1. 18. E.
Gand.............	51. 3. 21.	1. 23. 35.	5. 34. E.
Gap..............	44 33. 37.	3. 44. 47.	14. 59. E.
Genève...........	46. 12. 0.	3. 48. 30.	15. 14. E.
Glandève..........	43. 56. 43.	4. 28. 10.	17. 53. E.
Grand-Combe des Bois.	47. 8. 36.	4. 27. 0.	17. 48. E.
Granville..........	48. 50. 16.	3. 56. 15.	15. 45. O.
Grasse............	43. 39. 19.	4. 35. 9.	18. 21. E.
Gravelines.........	50. 59. 10.	0. 12. 25.	0. 50. O.
Grenoble..........	45. 11. 42.	3. 23. 34.	13. 34. E.
Havre-de-grâce.....	49. 29. 14.	2. 13. 37.	8. 54. O.
Honfleur..........	49. 25. 13.	2. 6. 1.	8. 24. O.
La Ciotat..........	43. 10. 29.	3. 16. 48.	13. 7. E.
Langres...........	47. 51. 59.	2. 59. 50.	11. 59. E.
Laon.............	49. 33. 54.	1. 17. 12.	5. 9. E.
La Rochelle........	46. 9. 33.	3. 29. 2.	13. 56. O.
Lavaur............	43. 40. 52.	0. 30. 57.	2. 4. O.
Le Croisic.........	47. 17. 43.	4. 50. 30.	19. 22. O.
Lectour...........	43. 55. 54.	1. 42. 49.	6. 51. O.
L'Écluse...........	51. 18. 35.	1. 2. 54.	4. 12. E.
Le Mans..........	48. 0. 35.	2. 8. 11.	8. 33. O.
Le Puy...........	45. 2. 41.	1. 32. 46.	6. 11. E.
Lescar............	43. 19. 52.	2. 46. 7.	11. 4. O.
Liége............	50. 39. 22.	3. 11. 27.	12. 46. E.
Limoges..........	45. 49. 44.	1. 4. 7.	4. 16. O.
Lizieux...........	49. 8. 50.	2. 6. 28.	8. 26. O.
Lodève...........	43. 43. 47.	0. 58. 48.	3. 55. E.
Lorient...........	47. 45. 11.	5. 41. 17.	22. 45. O.
Louvain..........	50. 53. 26.	2. 21. 32.	9. 26. E.
Luçon............	46. 27. 15.	3. 30. 0.	14. 0. O.

Suite de la France.

Luxembourg	49d 37′ 38″	3d 49′ 26″	15′ 18″ E.
Lyon	45. 45. 52.	2. 29. 9.	9. 57. E.
Mâcon	46. 18. 27.	2. 29. 53.	10. 0. E.
Maestricht	50. 51. 7.	3. 20. 46.	13. 23. E.
Malines	51. 1. 52.	2. 8. 44.	8. 35. E.
Marseille, *à l'observat.*	43. 17. 49.	3. 2. 0.	12. 8. E.
Meaux	48. 57. 40.	0. 32. 30.	2. 10. E.
Mende	44. 31. 2.	1. 9. 35.	4. 38. E.
Metz	49. 7. 10.	3. 50. 13.	15. 21. E.
Mirepoix, *à l'observat.*	43. 5. 19.	0. 27. 49.	1. 51. O.
Montauban, *à l'observ.*	44. 0. 50.	0. 59. 9.	3. 57. O.
Montpellier	43. 36. 29.	1. 32. 25.	6. 10. E.
Namur	50. 28. 3.	2. 30. 52.	10. 3. E.
Nancy	48. 41. 55.	3. 50. 16.	15. 21. E.
Nantes	47. 13. 6.	3. 52. 59.	15. 32. O.
Narbonne	43. 10. 58.	0. 39. 59.	2. 40. E.
Nevers	46. 59. 17.	0. 49. 16.	3. 17. E.
Nice	43. 41. 47.	4. 56. 22.	19. 45. E.
Nieuport	51. 7. 41.	0. 24. 53.	1. 40. E.
Nîmes	43. 50. 12.	1. 58. 39.	7. 55. E.
Noyon	49. 34. 59.	0. 39. 48.	2. 39. E.
Oléron	43. 11. 1.	2. 56. 30.	11. 46. O.
Olonne (Sables d') ..	46. 29. 52.	4. 7. 5.	16. 28. O.
Orange	44. 8. 10.	2. 28. 8.	9. 53. E.
Orléans	47. 54. 10.	0. 25. 30.	1. 42. O.
Ostende	51. 13. 57.	0. 34. 53.	2. 20. E.
Paimbeuf	47. 17. 15.	4. 21. 46.	17. 27. O.
Pamiers	43. 6. 44.	0. 43. 39.	2. 55. O.
Paris, *à l'observatoire* ..	48. 50. 15.	0. 0. 0.	0. 0.
Périgueux	45. 11. 8.	1. 36. 41.	6. 27. O.
Périnaldo	43. 53. 20.	5. 23. 45.	21. 35. E.
Perpignan	42. 41. 53.	0. 33. 33.	2. 14. E.
Philippeville	50. 11. 19.	2. 12. 19.	8. 49. E.
Philippine	51. 16. 55.	1. 25. 12.	5. 41. E.
Poitiers	46. 34. 50.	1. 59. 12.	7. 57. O.
Port-Louis	47. 42. 47.	5. 41. 14.	22. 45. O.
Quimper	47. 58. 29.	6. 26. 0.	25. 44. O.
Rennes	48. 6. 50.	4. 1. 2.	16. 4. O.
Reims	49. 15. 16.	1. 41. 48.	6. 47. E.

Suite de la France.

Riez	43d 48' 57"	3d 45'. 6."	15' 0" E.
Rieux	43. 15. 23.	1. 8. 0.	4. 32. O.
Rochefort	45. 56. 10.	3. 17. 49.	13. 11. O.
Rhodez	44. 20. 59.	0. 14. 17.	0. 57. E.
Rouen	49. 26. 27.	1. 14. 16.	4. 57. O.
Royan	45. 37. 28.	3. 21. 32.	13. 26. O.
Saint-Bertrand	43. 1. 27.	1. 45. 56.	7. 4. O.
Saint-Brieuc	48. 31. 2.	5. 4. 10.	20. 17. O.
Saint-Claude	46. 23. 18.	3. 31. 50.	14. 7. E.
Saint-Diez	48. 17. 27.	4. 36. 39.	18. 27. E.
Saint-Flour	45. 1. 53.	0. 45. 24.	3. 2. E.
Saint-Malo	48. 39. 3.	4. 21. 26.	17. 26. O.
Saint-Martin-de-Rhé	46. 12. 18.	3. 42. 7.	14. 48. O.
Saint-Michel (Mont)	48. 38. 14.	3. 50. 39.	15. 23. O.
Saint-Omer	50. 44. 52.	0. 5. 3.	0. 20. O.
Saint-Papoul	43. 19. 43.	0. 18. 10.	1. 13. E.
St-Paul-trois-Châteaux	44. 21. 3.	2. 25. 39.	9. 43. E.
Saint-Pol-de-Léon	48. 41. 24.	6. 18. 37.	25. 14. O.
Saint-Pons	43. 29. 13.	0. 25. 19.	1. 41. E.
Saint-Quentin	49. 50. 51.	0. 57. 23.	5. 50. E.
Saint-Tropez	43. 16. 8.	4. 18. 29.	17. 14. E.
St-Valery-sur-Somme	50. 11. 21.	0. 42. 24.	2. 50. O.
Saintes	45. 44. 46.	2. 57. 45.	11. 51. O.
Sarlat	44. 53. 20.	1. 7. 11.	4. 29. O.
Séez	48. 36. 23.	2. 9. 16.	8. 37. O.
Senez	43. 54. 40.	4. 4. 5.	16. 16. E.
Senlis	49. 12. 28.	0. 14. 58.	1. 0. E.
Sens	48. 11. 55.	0. 57. 21.	3. 49. E.
Sisteron	44. 11. 51.	3. 36. 18.	14. 25. E.
Soissons	49. 22. 52.	0. 59. 16.	3. 57. E.
Spire	49. 18. 51.	6. 6. 1.	24. 24. E.
Strasbourg	48. 34. 56.	5. 24. 36.	21. 38. E.
Tarbes	43. 13. 52.	2. 16. 1.	9. 4. O.
Tongres	50. 47. 7.	3. 7. 23.	12. 30. E.
Toul	48. 40. 32.	3. 33. 18.	14. 13. E.
Toulon	43. 7. 16.	3. 35. 26.	14. 22. E.
Toulouse	43. 35. 46.	0. 53. 39.	3. 35. O.
Tournay	50. 36. 20.	1. 3. 2.	4. 12. E.
Tours	47. 23. 46.	1. 38. 28.	6. 34. O.

Suite de la France.

	Tréguier	48d 46' 54"	5d 33' 49"	22' 15" O.
	Trèves	49. 46. 37.	4. 18. 5.	17. 12. E.
	Troyes	48. 18. 5.	1. 44. 34.	6. 58. E.
	Tulles	45. 16. 3.	0. 33. 58.	2. 16. O.
	Uzès	44. 0. 45.	2. 5. 2.	8. 20. E.
	Vabres	43. 56. 27.	0. 30. 16.	2. 1. E.
	Vaison	44. 14. 28.	2. 43. 54.	10. 56. E.
	Valence	44. 55. 59.	2. 33. 10.	10. 13. E.
	Vannes	47. 39. 26.	5. 5. 19.	20. 21. O.
	Vence	43. 43. 13.	4. 46. 29.	19. 6. E.
	Verdun	49. 9. 24.	3. 2. 41.	12. 11. E.
	Versailles	48. 48. 21.	0. 12. 53.	0. 52. O.
	Vienne	45. 31. 55.	2. 32. 26.	10. 10. E.
	Villefranche	43. 40. 20.	4. 59. 15.	19. 57. E.
	Viviers	44. 28. 57.	2. 20. 55.	9. 24. E.
	Worms	40. 37. 49.	6. 0. 57.	24. 4. E.
	Ypres	50. 51. 10.	0. 32. 49.	2. 11. E.
ILES.	d'Aix	46. 1. 38.	3. 30. 56.	14. 4. O.
	Belle-île	47. 17. 17.	5. 25. 0.	21. 40. O.
	de Grouais	47. 38. 4.	5. 46. 23.	23. 6. O.
	de Noirmoutier	47. 0. 5.	4. 34. 22.	18. 17. O.
	Saint-Marcou	49. 29. 52.	3. 26. 56.	13. 48. O.
	d'Yeu	46. 42. 26.	4. 39. 50.	18. 39. O.
FORTS et TOURS.	de Bouc	43. 23. 30.	2. 38. 51.	10. 35. E.
	de Brescou	43. 15. 38.	1. 9. 53.	4. 40. E.
	de la Conchée	48. 41. 4.	4. 22. 40.	17. 31. O.
	d'Hédic	47. 20. 46.	5. 11. 31.	20. 46. O.
	du Pilier	47. 2. 32.	4. 41. 20.	18. 45. O.
	de Planier	43. 11. 49.	2. 53. 33.	11. 34. E.
	de Saint-Genest	43. 22. 10.	2. 19. 0.	9. 16. E.
FANAUX.	de Barfleur	49. 41. 45.	3. 36. 30.	14. 26. O.
	du Cap la Hève	49. 30. 42.	2. 16. 1.	9. 4. O.
	de Cette	43. 23. 42.	1. 21. 46.	5. 27. E.
	de Cordouan	45. 35. 14.	3. 30. 10.	14. 1. O.
	d'Olér. T. de Chas.	46. 2. 51.	3. 44. 27.	14. 58. O.
	d'Ouessant	48. 28. 8.	7. 23. 21.	29. 33. O.
	de Rhé	46. 14. 49.	3. 53. 40.	15. 35. O.
	de Saint-Mathieu	48. 19. 34.	7. 5. 54.	28. 24. O.

Suite de la France.

Situations des six Observatoires de Paris.	LATITUD.	DIFFÉR. des Mérid. en tems.
Façade méridionale de l'Observatoire.	48d. 50′. 14″.	0′. 0″0. O.
Obs. du collége de France, *place Camb.*	48. 50. 58.	0. 2,2. E.
Observatoire du collége Mazarin.	48. 51. 29.	0. 0,1. E.
Observ. de Messier.	48. 51. 4.	0. 1,8. E.
Observ. de Delambre, *rue de Paradis*. .	48. 51. 38.	0. 5,0. E.
Obs. de Lalande, *École-Militaire*. . .	48. 51. 6.	0. 7,6. O.

II. *Espagne et Portugal.*

Alboran. (îlot)	35d 57′ 0″	5d 20′ 55″ O.	0h 21′ 24″ ⊙
Alicante	38. 20. 41.	2. 48. 50. O.	0. 11. 15. *
Almerie.	36. 51. 0.	4. 51. 15. O.	0. 19. 25.
Aveiro. *Portugal*.	40. 38. 20.	11. 0. 0. O.	0. 44. 0. *
Balaguer	40. 59. 30.	1. 21. 0. O.	0. 5. 24.
Barcelonne.	41. 23. 8.	0. 8. 15. O.	0. 0. 33.
Barlingue, île, mil. de la gr.	39. 27. 0.	11. 43. 15. O.	0. 46. 53. ⊙
Cabrera, île. (Milieu). .	39. 7. 30.	0. 40. 5. O.	0. 2. 40.
Cadiz. (à l'observat.) . . .	36. 32. 0.	8. 37. 30. O.	0. 34. 30. *
Cap Bajoli, *île Minorque*.	40. 2. 45.	1. 31. 50. E.	0. 6. 7.
Cap de Cope.	37. 24. 40.	3. 51. 55. O.	0. 15. 28.
Cap de Creux.	42. 19. 35.	0. 56. 55. E.	0. 3. 48.
Cap de Cullera.	39. 9. 0.	2. 30. 55. O.	0. 10. 4.
Cap Fera, *île Majorque*. .	39. 42. 12.	1. 11. 25. E.	0. 4. 46.
Cap Finisterre.	42. 54. 0.	11. 36. 15. O.	0. 46. 25. ⊙
Cap Formenton, *île Maj*.	39. 57. 15.	0. 58. 15. E.	0. 3. 53.
Cap de Gate.	36. 44. 0.	4. 33. 5. O.	0. 18. 12.
Cap Machichaco.	43. 28. 0.	5. 0. 3. O.	0. 20. 0.
Cap de la Mola de Mahon.	39. 51. 10.	2. 5. 13. E.	0. 8. 21.
Cap la Nau.	38. 44. 40.	2. 9. 5. O.	0. 8. 36.
Cap Oropeza.	40. 5. 33.	2. 11. 50. O.	0. 8. 47.
Cap Ortegal.	43. 46. 40.	10. 8. 0. O.	0. 40. 32.
Cap de Palos.	37. 37. 15.	3. 1. 15. O.	0. 12. 5.
Cap. Prior.	43. 34. 15.	10. 31. 45. O.	0. 42. 7.

Suite de l'Espagne et du Portugal.

Cap la Roque. *Portugal*..	38d 46' 0"	11d 45' 45" O.	0h 47' 3" ⊙
Cap Sacratif.	36. 41. 0.	5. 47. 15. O.	0. 23. 9.
Cap Saint-Antoine.	38. 49. 50.	2. 10. 45. O.	0. 8. 43.
Cap Saint-Sébastien	41. 53. 20.	0. 49. 15. E.	0. 3. 17.
Cap S. Vincent, *Portugal*.	37. 2. 30.	11. 21. 45. O.	0. 45. 27. ⊙
Cap Sainte-Marie. *Idem*.	37. 2. 50.	10. 12. 15. O.	0. 40. 49. ⊙
Cap Salou	41. 4. 30.	1. 8. 25. O.	0. 4. 34.
Cap Spichel. *Portugal*...	38. 25. 0.	11. 30. 45. O.	0. 46. 3. ⊙
Cap Tortoze	40. 43. 55.	1. 23. 45. O.	0. 5. 35.
Cap Toza.	41. 42. 50.	0. 35. 10. E.	0. 2. 21.
Cap Trafalgar.	36. 10. 15.	8. 20. 15. O.	0. 33. 21.
Carthagène.	37. 35. 50.	3. 20. 15. O.	0. 13. 21. *
Chipiona. (pointe)	36. 44. 18.	8. 44. 15. O.	0. 34. 57.
Coimbre. *Portugal*.....	40. 14. 0.	10. 44. 0. O.	0. 42. 56. *
Colombrette. *îlot*.	39. 56. 0.	1. 35. 55. O.	0. 6. 24.
Ferrol. (le)	43. 29. 0.	10. 35. 45. O.	0. 42. 23. *
Fontarabie.	43. 21. 36.	4. 7. 30. O.	0. 16. 30. Δ
Gibraltar. (pointe d'Eur.).	36. 6. 30.	7. 39. 46. O.	0. 30. 39.
Ivice. (le château).....	38. 53. 16.	0. 51. 3. O.	0. 3. 24. *
Lagos. *Portugal*.......	37. 6. 0.	10. 59. 15.	0. 43. 57. ⊙
Lisbonne. *Port*. (à l'obs.).	38. 42. 20.	11. 26. 40. O.	0. 45. 47. *
Madrid. (grande place)..	40. 25. 18.	6. 2. 20. O.	0. 24. 9. *
Malaga.	36. 43. 30.	6. 44. 15. O.	0. 26. 57. *
Mont-Lauro	42. 45. 47.	11. 17. 37. O.	0. 45. 10.
Palme. *île Majorque*. ...	39. 33. 30.	0. 20. 15. E.	0. 1. 21.
Palamos.	41. 51. 10.	0. 44. 45. E.	0. 2. 59.
Peniscola.	40. 22. 40.	1. 50. 45. O.	0. 7. 23.
Pointe des Moulins.	36. 37. 15.	6. 48. 45. O.	0. 27. 15.
Porto. (barre de) *Portug*.	41. 11. 15.	10. 59. 45. O.	0. 43. 59.
Porto-Galette.	43. 20. 10.	5. 13. 35. O.	0. 20. 54. *
Saint-Sébastien.	43. 19. 30.	4. 18. 15. O.	0. 17. 13. *
Santander.	43. 28. 20.	6. 0. 5. O.	0. 24. 0. *
Santona.	43. 26. 50.	5. 38. 35. O.	0. 22. 34. *
Stanque de Vares.	43. 47. 25.	9. 54. 45. O.	0. 39. 39.
Tariffe. (île).	36. 0. 30.	7. 55. 30. O.	0. 31. 42.
Tagomago. (île)	39. 0. 30.	0. 39. 35. O.	0. 2. 38.
Tarragone.	41. 8. 50.	1. 0. 45. O.	0. 4. 3.
Vigo.	42. 13. 20.	10. 53. 45. O.	0. 43. 35. *

III. *Italie et Iles adjacentes.*

Ajaccio. *Corse*........	$41^{d}55'\ 1''$	$6^{d}23'\ 49''$ E.	$0^{h}25'\ 35''$
Albano.............	41. 43. 50.	10. 18. 0. E.	0. 41. 12. *
Ancône.............	43. 37. 54.	11. 8. 52. E.	0. 44. 36. Δ
Argental. *Cap*........	42. 23. 25.	8. 49. 24. E.	0. 35. 18. Δ
Arona. (le coloss.)....	45. 45. 53.	6. 12. 53. E.	0. 24. 52. Δ
Asinara, île au sommet..	41. 5. 40.	5. 57. 19. E.	0. 23. 49. Δ
Assisse..............	43. 4. 22.	10. 15. 13. E.	0. 41. 1. Δ
Baradello. (castello)...	45. 47. 13.	6. 45. 29. E.	0. 27. 2. Δ
Bastia. *Corse*.........	42. 41. 36.	7. 6. 30. E.	0. 28. 26. Δ
Bergamo............	45. 41. 51.	7. 20. 11. E.	0. 29. 21. Δ
Bologne.............	44. 29. 36.	9. 0. 15. E.	0. 36. 1. *
Brescia..............	45. 32. 30.	7. 53. 54. E.	0. 31. 36. Δ
Bonifacio. *Corse*.......	41. 23. 13.	6. 49. 1. E.	0. 27. 16. Δ
Bozzolo.............	45. 6. 4.	8. 9. 21. E.	0. 32. 37. Δ
Calvi. *Corse*..........	42. 34. 7.	6. 25. 1. E.	0. 25. 40. Δ
Camerino............	43. 6. 26.	11. 4. 3. E.	0. 44. 16.
Capraja. *île*..........	43. 0. 18.	7. 27. 57. E.	0. 29. 52. Δ
Caprera. *île*..........	41. 12. 46.	7. 8. 5. E.	0. 28. 32. Δ
Casal maggiore.......	44. 59. 12.	8. 5. 23. E.	0. 32. 22. Δ
Castiglione. *Fort*.......	42. 45. 58.	8. 32. 0. E.	0. 34. 8. Δ
Cervia..............	44. 15. 31.	9. 59. 28. E.	0. 39. 58. Δ
Civitta-Vecchia........	42. 5. 24.	9. 24. 30. E.	0. 37. 38. Δ
Commachio..........	44. 40. 27.	9. 49. 47. E.	0. 39. 19. Δ
Corneto.............	42. 15. 23.	9. 23. 0. E.	0. 37. 32. Δ
Corte. *Corse*.........	42. 18. 2.	6. 48. 31. E.	0. 27. 14. Δ
Crema..............	45. 21. 29.	7. 21. 42. E.	0. 29. 27. Δ
Crémone............	45. 7. 43.	7. 41. 57. E.	0. 30. 48. Δ
Fano...............	43. 51. 0.	10. 39. 38. E.	0. 42. 39. Δ
Fermo..............	43. 10. 18.	11. 21. 26. E.	0. 45. 26. Δ
Ferrare.............	44. 49. 56.	9. 16. 10. E.	0. 37. 5. Δ
Florence............	43. 46. 30.	8. 43. 30. E.	0. 34. 54. *
Fuentes. (fort de)....	46. 8. 29.	7. 4. 44. E.	0. 28. 19. Δ
Gènes..............	44. 25. 0.	6. 38. 0. E.	0. 26. 32. ⊙
Gorgone. *île*.........	43. 25. 46.	7. 32. 55. E.	0. 30. 12. Δ
Guastalla............	44. 54. 58.	8. 19. 31. E.	0. 33. 18. Δ
Isola bella...........	45. 53. 11.	6. 11. 42. E.	0. 24. 47. Δ
Livourne............	43. 33. 2.	7. 56. 30. E.	0. 31. 46. Δ
Lodi...............	45. 18. 31.	7. 10. 37. E.	0. 28. 42. Δ

Suite de l'Italie.

Loreto...............	43d27′ 0″	11d14′50″ E.	0h44′59″ Δ
Lugano.............	45. 59. 56.	6. 37. 18. E.	0. 26. 29. Δ
Macerata............	43. 18. 36.	11. 6. 0. E.	0. 44. 24.
Malte, île (à la ville)....	35. 53. 41.	12. 10. 30. E.	0. 48. 42. *
Mantoue............	45. 9. 16.	8. 28. 10. E.	0. 33. 53. Δ
Milan, (à l'observatoire).	45. 28. 5.	6. 51. 15. E.	0. 27. 25. *
Montalto............	42. 59. 44.	11. 15. 14. E.	0. 45. 1. Δ
Monte Christo........	42. 20. 26.	7. 57. 55. E.	0. 31. 52. Δ
Monza..............	45. 34. 41.	6. 56. 56. E.	0. 27. 48. Δ
Mortori. *île*..........	41. 4. 42.	7. 16. 11. E.	0. 29. 5. Δ
Naples.............	40. 50. 15.	11. 51. 30. E.	0. 47. 26. *
Nocera.............	43. 6. 40.	10. 26. 2. E.	0. 41. 44.
Novara.............	45. 26. 38.	6. 17. 31. E.	0. 25. 10. Δ
Osimo.............	43. 29. 36.	11. 7. 8. E.	0. 44. 29. Δ
Ostia..............	41. 45. 35.	9. 56. 20. E.	0. 39. 45. Δ
Padoue. (observatoire)...	45. 23. 40.	9. 32. 30. E.	0. 38. 10. *
Palerme. *Sicile*. (obser.)...	38. 6. 45.	11. 1. 30. E.	0. 44. 6.
Parme.............	44. 48. 1.	8. 0. 19. E.	0. 32. 0. Δ
Pavie..............	45. 10. 47.	6. 49. 33. E.	0. 27. 18. *
Perouse............	43. 6. 46.	10. 1. 58. E.	0. 40. 8.
Pesaro.............	43. 55. 1.	10. 33. 21. E.	0. 42. 13. Δ
Piacenza...........	45. 2. 44.	7. 22. 17. E.	0. 29. 29. Δ
Piombino...........	42. 55. 27.	8. 10. 47. E.	0. 32. 43. Δ
Pise...............	43. 43. 7.	8. 3. 45. E.	0. 32. 15. *
Porto..............	41. 46. 44.	9. 54. 10. E.	0. 39. 37. Δ
Porto-Ferraio........	42. 49. 6.	7. 59. 20. E.	0. 31. 57. Δ
Porto-Vecchio. *Corse*...	41. 35. 29.	6. 56. 22. E.	0. 27. 45. Δ
Ravenne............	44. 25. 5.	9. 50. 36. E.	0. 39. 22. Δ
Recanati...........	43. 25. 44.	11. 11. 8. E.	0. 44. 45. Δ
Rimini.............	44. 3. 43.	10. 12. 36. E.	0. 40. 50. Δ
Ripatransone.........	43. 0. 24.	11. 24. 30. E.	0. 45. 38. Δ
Rome. (à S. Pierre)....	41. 53. 54.	10. 7. 30. E.	0. 40. 30. *
Sabionetta..........	44. 59. 47.	8. 9. 50. E.	0. 32. 39. Δ
Saint-Florent. *Corse*....	44. 41. 2.	6. 57. 28. E.	0. 27. 50. Δ
Sta-Menza. (tour) *Corse*.	41. 24. 59.	6. 54. 56. E.	0. 27. 40. Δ
Sta-Reparata. (tour) *Sard*.	41. 14. 7.	6. 48. 21. E.	0. 27. 13. Δ
Sienne.............	43. 22. 0.	8. 50. 0. E.	0. 35. 20. *
Sinigaglia...........	43. 43. 16.	10. 51. 30. E.	0. 43. 26. Δ

Suite de l'Italie.

Tavolara (tour) *Sard.*. .	40^{d} 54′ 46″	7^{d} 23′ 13″. E.	0^{h} 29′ 33″ Δ
Terracina.	41. 18. 14.	10. 53. 7. E.	0. 43. 32. Δ
Tortona.	44. 53. 26.	6. 32. 38. E.	0. 26. 11. Δ
Turin. (Piazza castello). .	45. 4. 14.	5. 20. 0. E.	0. 21. 20. *
Urbino	43. 43. 36.	10. 16. 50. E.	0. 41. 7. Δ
Venise. (à Saint-Marc). .	45. 25. 35.	10. 0. 45. E.	0. 40. 3. *
Vérone. (observat.).	45. 26. 7.	8. 41. 0. E.	0. 34. 44. *
Vigevano.	45. 18. 54.	6. 31. 46. E.	0. 26. 7. Δ
Voghera.	44. 59. 21.	6. 41. 10. E.	0. 26. 45. Δ

IV. *Allemagne, Hongrie, Prusse et Pologne.*

Agria. *Hongrie*	47^{d} 53′ 54″	18^{d} 1′ 30″. E.	1^{h} 12′ 6″ *
Augsbourg. *Allemagne* . .	48. 21. 41.	8. 33. 30. E.	0. 34. 14. Δ
Berlin. *Idem*.	52. 31. 30.	11. 2. 30. E.	0. 44. 10. *
Brandebourg. *Idem*	52. 27. 0.	10. 33. 0. E.	0. 42. 12. *
Bremen. *Idem*	53. 4. 45.	6. 27. 48. E.	0. 25. 51. Δ
Breslau. *Idem*	51. 6. 30.	14. 42. 45. E.	0. 58. 51. *
Brocken. (montagne) *Id.*	51. 48. 29.	8. 16. 20. E.	0. 33. 5. ⊙
Brunn. *Idem*	49. 11. 28.	14. 15. 6. E.	0. 57. 0. *
Brunswic. *Idem*	52. 15. 43.	8. 9. 15. E.	0. 22. 37. *
Bude. *Hongrie*	47. 29. 44.	16. 41. 45. E.	1. 6. 50. *
Carlsbourg. *Transylvanie*.	46. 4. 21.	21. 14. 15. E.	1. 24. 57. *
Cassel. *Allemagne*.	51. 19. 20.	7. 15. 3. E.	0. 29. 0. ⊙
Clausthal. *Idem*.	51. 48. 30.	8. 0. 17. E.	0. 32. 1. ⊙
Coburg. *Idem*	50. 15. 19.	8. 37. 44. E.	0. 34. 31. *
Cracovie. *Pologne*	50. 3. 52.	17. 35. 45. E.	1. 10. 23. *
Cremsmunster. *Allemag.*	48. 3. 36.	11. 47. 53. E.	0. 47. 12. *
Danzig. *Pologne*	54. 21. 5.	16. 18. 45. E.	1. 5. 15. *
Delmenhorst. *Allemagne*.	53. 3. 29.	6. 19. 13. E.	0. 25. 17. Δ
Dresde. *Idem*	51. 2. 54.	11. 16. 0. E.	0. 45. 4. *
Dillingen. *Idem*	48. 34. 17.	8. 10. 14. E.	0. 32. 41. Δ
Eisnach. *Idem*	50. 58. 55.	8. 0. 0. E.	0. 32. 0. ⊙
Eisgarn. *Idem*	48. 54. 1.	12. 39. 41. E.	0. 50. 39. *
Elbingen. *Idem*	54. 8. 20.	17. 1. 8. E.	1. 8. [illegible]5. *
Francfort-sur-le-Mein. *Id.*	50. 7. 40.	6. 15. 45. E.	0. 25. 3. ⊙
Francfort-sur-l'Oder. *Id.*	52. 22. 8.	12. 25. 0. E.	0. 49. 40. *
Fulda. *Idem*	50. 33. 57.	7. 23. 45. E.	0. 29. 35. ⊙

Suite de l'Allemagne, &c.

Gelnhausen. *Allemagne*..	50d 13′ 25″	6d 53′ 38″ E.	0h 27′ 35″ ⊙
Gluckstadt. *Idem*.......	53. 47. 42.	7. 6. 47. E.	0. 28. 27. –
Gotha, obser. *de Seeberg*.	50. 57. 46.	8. 23. 45. E.	0. 33. 35. ⊙
Gottingen. *Idem*........	51. 32. 5.	7. 33. 0. E.	0. 30. 12. *
Gratz. *Idem*..........	47. 4. 9.	13. 5. 45. E.	0. 52. 23. *
Greifswalde. *Idem*......	54. 4. 35.	10. 59. 30. E.	0. 43. 58. *
Grodno. *Pologne*.......	53. 36. 0.	21. 49. 0. E.	1. 27. 16. *
Halle. *Allemagne*.......	51. 29. 5.	9. 37. 47. E.	0. 38. 31. *
Hambourg. *Idem*......	53. 34. 8.	7. 33. 45. E.	0. 30. 15. *
Halberstadt. *Idem*.....	51. 53. 55.	8. 43. 18. E.	0. 34. 53. ⊙
Hanovre. *Idem*........	52. 22. 18.	7. 24. 15. E.	0. 29. 37. *
Heidelberg. *Idem*.......	49. 24. 30.	6. 21. 23. E.	0. 25. 26. Δ
Hochstaedt. *Idem*.......	48. 36. 30.	8. 13. 30.	0. 32. 54. Δ
Ingolstadt. *Idem*.......	48. 45. 54.	9. 4. 45. E.	0. 36. 19. *
Inspruck. *Idem*.........	47. 15. 49.	9. 3. 30. E.	0. 36. 14. Δ
Inselsberg. (montag.) *Id*.	50. 51. 35.	8. 8. 0. E.	0. 32. 32. ⊙
Jena. *Idem*...........	50. 56. 28.	9. 17. 0. E.	0. 37. 8. ⊙
Kaminiek. *Pologne*......	48. 40. 50.	24. 41. 15. E.	1. 38. 45. *
Kaisersheim. *Allemagne*..	48. 45. 52.	8. 27. 43. E.	0. 33. 51. Δ
Kaufbeuren. *Idem*.....	47. 53. 30.	8. 16. 30. E.	0. 33. 6. Δ
Kiel. *Idem*...........	54. 22. 25.	8. 0. 15. E.	0. 32. 1. *
Kœnigsberg. *Prusse*....	54. 42. 12.	18. 9. 0. E.	1. 12. 36. *
Krannichfeld. *Allemagne*.	50. 51. 55.	8. 51. 30. E.	0. 35. 26. ⊙
Leipzig. *Idem*.........	51. 20. 16.	10. 2. 8. E.	0. 40. 8. *
Langensalza. *Idem*.....	51. 6. 59.	8. 18. 15. E.	0. 33. 13. ⊙
Lilienthal. *Idem*.......	53. 8. 25.	6. 34. 0. E.	0. 26. 16. *
Manheim. *Idem*.......	49. 29. 18.	6. 8. 0. E.	0. 24. 32. Δ
Marburg. *Idem*........	46. 34. 42.	13. 21. 20. E.	0. 53. 25. Δ
Meiningen. *Idem*......	50. 35. 25.	8. 4. 15. E.	0. 32. 17. ⊙
Mohilav. *Pologne*......	53. 54. 0.	28. 4. 30. E.	1. 52. 18. *
Mulhausen. *Allemagne*...	51. 12. 59.	8. 8. 30. E.	0. 32. 34. ⊙
Muhlheim. *Idem*.......	47. 48. 40.	5. 17. 23. E.	0. 21. 10. *
Munich. *Idem*.........	48. 8. 20.	9. 14. 0. E.	0. 36. 56. Δ
Neustadt. *Idem*........	47. 48. 27.	13. 53. 17. E.	0. 55. 33. Δ
Neuwerk. (île) *Idem*....	53. 55. 19.	6. 11. 9. E.	0. 24. 46. Δ
Nordhausen. *Idem*.....	51. 30. 22.	8. 28. 45. E.	0. 33. 55. ⊙
Nuremberg. *Idem*......	49. 26. 55.	8. 44. 0. E.	0. 34. 56. *
Nœrdlingen. *Idem*......	48. 51. 0.	8. 8. 15. E.	0. 32. 33. Δ

Suite de l'Allemagne, &c.

Oldenbourg. *Allemagne*..	53^d 8' 40"	5^d 54' 20" E.	0^h 23' 37" △
Osnabruck. *Idem*.......	52. 16. 14.	5. 27. 30. E.	0. 21. 50. *
Osterode. *Idem*........	51. 44. 15.	7. 56. 39. E.	0. 31. 47. ⊙
Pettaw. *Idem*..........	46. 26. 21.	13. 39. 11. E.	0. 54. 37. △
Philipsbourg. *Idem*.....	49. 14. 1.	6. 6. 34. E.	0. 24. 26. △
Pollingen. *Idem*........	47. 48. 17.	8. 48. 45. E.	0. 35. 15. * △
Prague. *Idem*..........	50. 5. 19.	12. 4. 45. E.	0. 48. 19. *
Presbourg. *Hongrie*....	48. 8. 7.	14. 50. 30. E.	0. 59. 22. *
Ratisbonne. *Allemagne*...	49. 0. 0.	9. 46. 25. E.	0. 39. 6. △
Rot. (abbaye) *Idem*.....	47. 59. 11.	9. 48. 30. E.	0. 39. 14. *
Salzburg. *Idem*.........	47. 48. 10.	10. 41. 9. E.	0. 42. 45. *
Sagan. *Idem*...........	51. 42. 12.	13. 0. 0. E.	0. 52. 0. *
Schlukenau. *Idem*......	... ...	12. 6. 18. E.	0. 48. 25. *
Schnittxen. *Idem*.......	53. 48. 10.	19. 7. 51. E.	1. 16. 31. *
Schmalkalden. *Idem*....	50. 44. 36.	8. 6. 0. E.	0. 32. 24. ⊙
Schwezingen. *Idem*....	49. 23. 4.	6. 14. 4. E.	0. 24. 56. *
Sondershausen. *Idem*...	51. 22. 33.	8. 30. 6. E.	0. 34. 0. ⊙
Sonthofen. *Idem*.......	47. 31. 7.	7. 56. 8. E.	0. 31. 45. △
Stade. *Idem*...........	53. 36. 5.	7. 3. 15. E.	0. 28. 13. *
Stickusen. *Idem*.......	53. 13. 33.	5. 20. 6. E.	0. 21. 20. △
Stollberg. *Idem*........	51. 35. 0.	8. 36. 30. E.	0. 34. 26. ⊙
Stuttgardt. *Idem*.......	48. 46. 15.	6. 50. 45. E.	0. 27. 23. △
Tubingen. *Idem*.......	48. 31. 4.	6. 43. 45. E.	0. 26. 55. *
Tyrnau. *Hongrie*......	48. 23. 30.	15. 15. 0. E.	1. 1. 0. *
Varsovie. *Pologne*......	52. 14. 28.	18. 42. 14. E.	1. 14. 49. *
Vienne. *Allemagne*......	48. 12. 36.	14. 2. 30. E.	0. 56. 10. *
Vilna. *Pologne*........	54. 41. 2.	23. 7. 30. E.	1. 31. 45. *
Ulm. *Allemagne*.......	48. 23. 45.	7. 38. 51. E.	0. 30. 35. △
Warasdin. *Hongrie*.....	46. 18. 18.	14. 5. 51. E.	0. 56. 23. △
Warmersdorf. *Allemagne*.	51. 17. 13.	10. 35. 53. E.	0. 42. 24. *
Weimar. *Idem*.........	50. 59. 12.	9. 0. 45. E.	0. 36. 3. ⊙
Wittenberg. *Idem*......	51. 52. 30.	10. 18. 15. E.	0. 41. 13. *
Wernigerode. *Idem*.....	51. 50. 34.	8. 27. 13. E.	0. 33. 49. ⊙
Wolffembuttel. *Idem*....	52. 8. 44.	8. 11. 39. E.	0. 32. 47. △
Wurtzbourg. *Idem*.....	49. 46. 6.	8. 1. 45. E.	0. 32. 7. *
Wurzen. *Allemagne*....	51. 22. 2.	10. 9. 0. E.	0. 40. 36. *

V. *Bataves et Suisses.*

Alckmaer. *Batavie*.	$52^{d}\,37'\,11''$	$2^{d}\,18'\,20''$ E.	$0^{h}\;9'\,13''$	△ *
Amsterdam. *Idem*.	52. 22. 5.	2. 30. 8. E.	0. 10. 1.	*
Bergen-op-Zoom. *Idem*.	51. 29. 46.	1. 56. 57. E.	0. 7. 48.	△
Breda. *Idem*.	53. 35. 29.	2. 26. 9. E.	0. 9. 45.	△
Dortrecht. *Idem*.	51. 47. 52.	2. 18. 17. E.	0. 9. 13.	△
Enkuysen. *Idem*.	52. 42. 22.	2. 50. 0. E.	0. 11. 20.	*
Flessingue. *Idem*.	51. 26. 37.	1. 14. 9. E.	0. 4. 57.	△
Goes. *Idem*.	51. 30. 18.	1. 33. 5. E.	0. 6. 12.	△
Gouda. *Idem*.	51. 59. 51.	2. 20. 54. E.	0. 9. 24.	△
Harlem. *Idem*.	52. 22. 16.	2. 14. 30. E.	0. 8. 58.	△
La Haye. *Idem*.	52. 3. 5.	1. 56. 25. E.	0. 7. 46.	*
Leyde. *Idem*.	52. 8. 25.	2. 7. 0. E.	0. 8. 28.	△ *
Middelbourg. *Idem*.	51. 30. 6.	1. 17. 15. E.	0. 5. 9.	* △
Rotterdam. *Idem*.	51. 54. 4.	2. 7. 50. E.	0. 8. 31.	△
Utrecht. *Idem*.	52. 5. 30.	2. 45. 0. E.	0. 11. 0.	*
Bâle. *Helvétie*.	47. 33. 34.	5. 15. 12. E.	0. 21. 1.	△
Berne. *Idem*.	46. 56. 55.	5. 6. 0. E.	0. 20. 24.	
Montrose. *Idem*.	45. 55. 56.	5. 32. 17. E.	0. 22. 9.	△
Lausanne. *Idem*.	46. 31. 5.	4. 25. 15. E.	0. 17. 41.	*
Schreckhorn. *Idem*.	46. 31. 42.	5. 48. 11. E.	0. 23. 13.	△
Zurich. *Idem*.	47. 22. 0.	6. 12. 30. E.	0. 24. 50.	*

VI. *Iles Britanniques.*

Aberdéen. *Écosse*.	$57^{d}\;9'\;0''$	$4^{d}\,28'\,15''$ O.	$0^{h}\,17'\,53''$	*
Bath. *Angleterre*.	51. 22. 30.	4. 41. 30. O.	0. 18. 46.	*
Beacworth. *Idem*.	51. 14. 35.	2. 34. 54. O.	0. 10. 20.	⊙
Bembridge, *île de Wigth*.	50. 40. 15.	3. 20. 15. O.	0. 13. 21.	△
Bevesiers. (cap.) *Anglet*. .	50. 44. 23.	2. 5. 4. O.	0. 8. 20.	△
Blenheim. (château) *Idem*.	51. 50. 29.	3. 41. 0. O.	0. 14. 44.	⊙
Cambrigde. *Idem*.	52. 12. 36.	2. 15. 45. O.	0. 9. 3.	*
Cantorbery. *Idem*.	51. 18. 26.	1. 15. 7. O.	0. 5. 0.	△
Cavan. *Irlande*.	54. 51. 41.	9. 45. 30. O.	0. 39. 2.	*
Cers. (île) *La Manche*. .	49. 23. 32.	4. 44. 45. O.	0. 18. 59.	△

Suite des îles britanniques.

Christ-Church. *Anglet.*.	50d 43′ 56″	4d 6′ 3″. O.	0h 16′ 24″ △
Corke. *Irlande*	51. 53. 54.	10. 49. 15. O.	0. 43. 17. *
Cowes. *île de Wight*	50. 45. 27.	3. 39. 39 O.	0. 14. 39. ⊙
Douvres. (chât.) *Anglet*.	51. 7. 47.	1. 0. 56. O.	0. 4. 4. △
Dorchester. *Idem*	50. 42. 57.	4. 45. 40. O.	0. 19. 3. △
Drak. (île) *Idem*	50. 21. 28.	6. 33. 30. O.	0. 26. 14. *
Dublin. *Irlande*	53. 21. 11.	8. 39. 0. O.	0. 34. 36. *
Dundée. *Écosse*	56. 25. 0.	5. 22. 30. O.	0. 21. 30. *
Dungeness. *Angleterre*.	50. 52. 20.	1. 22. 15. O.	0. 5. 29. △
Dunnose. *Idem*	50. 37. 7.	3. 31. 51. O.	0. 14. 7. △
Édimbourg. *Écosse*	55. 57. 57.	5. 30. 30. O.	0. 22. 2. *
Est-Dereham. *Angleter*.	52. 40. 0.	1. 25. 15. O.	0. 5. 41. *
Exeter. *Idem*	50. 44. 0.	5. 54. 30. O.	0. 23. 38. *
Fairhill. *Orcades*	59. 28. 0.	4. 15. 0. O.	0. 17. 0.
Falmouth. *Angleterre*	50. 8. 0.	7. 22. 30. O.	0. 29. 30.
Frampton-house. *Idem*.	51. 25. 1.	5. 49. 30. O.	0. 23. 18. *
Glascow. *Écosse*	55. 51. 32.	6. 37. 0. O.	0. 26. 28. *
Goring. *Angleterre*	50. 48. 34.	2. 45. 44. O.	0. 11. 3. △
Greenwich. *à l'Observat*.	51. 28. 40.	2. 20. 15. O.	0. 9. 21. *
Harefield. *Angleterre*	51. 36. 10.	2. 48. 0. O.	0. 11. 12.
Hasting. *Idem*	50. 52. 10.	1. 38. 50. O.	0. 6. 35.
Hawkill. *Écosse*	55. 57. 37.	5. 28. 45. O.	0. 21. 55. *
Jersey. (île) à St.-Aubin..	49. 12. 59.	4. 30. 59. O.	0. 18. 4. △
Kirk-Newton. *Écosse*	55. 54. 30.	5. 45. 15. O.	0. 23. 1. *
Land's-End. *Angleterre*.	50. 3. 46.	7. 59. 24. O.	0. 31. 58. ⊙
Leeds. *Idem*	53. 48. 0.	3. 54. 15. O.	0. 15. 37. *
Leicester. *Idem*	52. 38. 0.	3. 28. 45. O.	0. 13. 55. *
Lezard. (cap) *Idem*	49. 57. 30.	7. 32. 0. O.	0. 30. 8. *
Lezkeard. *Idem*	50. 26. 55.	7. 1. 45. O.	0. 28. 7.
Liverpool. *Idem*	53. 27. 0.	5. 16. 37. O.	0. 21. 6. *
Londres. (Saint-Paul)...	51. 30. 49.	2. 25. 47. O.	0. 9. 43. △
Oxford. (Observatoire)..	51. 45. 40.	3. 35. 45. O.	0. 14. 23. ⊙
Petwoort. *Angleterre*	50. 54. 12.	2. 55. 24. O.	0. 11. 42. ⊙
Pevensey. *Idem*	50. 49. 11.	1. 59. 46. O.	0. 7. 59. △
Plymouth. *Idem*	50. 22. 24.	6. 28. 25. O.	0. 25. 54. ⊙
Poole. *Idem*	50. 42. 50.	4. 18. 54. O.	0. 17. 16. △
Portsmouth. *Idem*	50. 48. 2.	3. 25. 58. O.	0. 13. 44. △
Ronaldsha. (cap) *Orcad*..	59. 20. 0.	5. 5. 30. O.	0. 20. 22.

Suite des Îles Britanniques.

S.te-Agnès. (feux) *Sorl*...	49d 56′ 0″	9d 6′ 0″ O.	0h 36′ 24″ ⊙
S.te-Marie. (île) *Idem*...	49. 57. 30.	9. 3. 0. O.	0. 36. 12.
Shirburne. (chât.) *Anglet*.	51. 39. 25.	3. 17. 30. O.	0. 13. 10. *
Shoreham. *Idem*......	50. 49. 59.	2. 36. 19. O.	0. 10. 25. Δ
South-Foreland (feux)..	51. 8. 21.	0. 57. 54. O.	0. 3. 52. Δ
Stalbridge. *Angleterre*...	50. 57. 0.	4. 43. 30. O.	0. 18. 54.
Strumness. (île) *Orcad*...	58. 56. 0.	5. 51. 20. O.	0. 23. 25. ⊙
Unst. (île) *Sethland*.....	60. 44. 0.	3. 6. 0. O.	0. 12. 24.
Wakefield. *Angleterre*...	53. 41. 0.	3. 53. 30. O.	0. 15. 34. *
Wanstead. *Idem*.......	51. 34. 10.	2. 16. 30. O.	0. 9. 6. *
Worcester. *Idem*.......	52. 9. 30.	4. 20. 15. O.	0. 17. 21.
York. *Idem*..........	53. 57. 45.	3. 26. 22. O.	0. 13. 45. *

VII. *Danemarck, Suède, Norwége et Laponie.*

Aalborg. *Danemarck*....	57d 2′ 32″	7d 36′ 26″ E.	0h 30′ 26″ Δ
Aarhuus. *Idem*........	56. 9. 35.	7. 53. 50. E.	0. 31. 35. Δ
Abo. *Suède*..........	60. 27. 7.	19. 58. 30. E.	1. 19. 54. *
Agero. (fort) *Norwége*..	59. 1. 0.	8. 35. 0. E.	0. 34. 20. Δ
Altengaard. *Laponie*....	69. 55. 0.	20. 44. 0. E.	1. 22. 56. *
Anholt. (fanal) *Danem*.	56. 44. 20.	9. 20. 6. E.	0. 37. 20. Δ
Apenrade. *Idem*.......	55. 2. 57.	7. 6. 23. E.	0. 28. 26. Δ
Cajanebourg. *Suède*....	64. 13. 30.	25. 25. 15. E.	1. 41. 41. *
Calmar. *Idem*.........	56. 40. 30.	14. 6. 0. E.	0. 56. 24. *
Carlscroon. *Idem*......	56. 6. 57.	13. 12. 45. E.	0. 52. 51. *
Cap-nord. *Laponie*.....	71. 10. 0.	23. 30. 0. E.	1. 34. 0. *
Christiania. *Norwége*....	59. 55. 20.	8. 28. 30. E.	0. 33. 54. *
Christiansfeld. *Danem*...	55. 21. 36.	7. 10. 11. E.	0. 28. 41. Δ
Copenhague. *Idem*.....	55. 41. 4.	10. 15. 30. E.	0. 41. 2. *
Drontheim. *Norwége*....	63. 26. 2.	8. 2. 0. E.	0. 32. 8. *
Engelholm. *Danemarck*..	56. 14. 20.	9. 58. 0. E.	0. 39. 52. Δ
Fladstrand. *Idem*......	57. 27. 3.	8. 13. 15. E.	0. 32. 53. Δ
Flensburg. *Idem*.......	54. 47. 18.	7. 7. 25. E.	0. 28. 30. Δ
Faro. C. S. O. *Suède*...	57. 56. 0.	17. 12. 15. E.	1. 8. 49. Δ
Gothebourg. *Idem*.....	57. 42. 4.	9. 37. 30. E.	0. 38. 30. Δ *

Suite du Danemarck, Suède, Norwége et Laponie.

Grenaae. *Danemarck*....	56d 24′ 57″	8d 33′ 41″ E.	0.h 34′ 15″ △
Gronskar. (fanal) *Suède*.	59. 15. 50.	16. 42. 15. E.	1. 6. 49. △
Hadersleben. *Danemarck*.	55. 15. 5.	7. 10. 34. E.	0. 28. 42. △
Halmstadt. *Suède*......	56. 39. 45.	10. 31. 45. E.	0. 42. 7. △
Haradskar. (fanal) *Idem*.	58. 8. 30.	14. 38. 45. E.	0. 58. 35. △
Hafringe. (fanal) *Idem*.	58. 35. 40.	14. 38. 15. E.	0. 58. 33. △
Hammerfost. *Norwége*..	70. 38. 22.	21. 33. 15. E.	1. 25. 33. *
Hango. (fanal) *Suède*...	59. 46. 20.	20. 37. 30. E.	1. 22. 30. △
Helseneur. *Danemarck*..	56. 2. 17.	10. 17. 47. E.	0. 41. 11. △
Helsingborg. *Suède*.....	56. 2. 55.	10. 23. 0. E.	0. 41. 32. △
Helsingsfors. *Idem*......	60. 5. 0.	22. 40. 0. E.	1. 30. 40. *
Hernosand. *Idem*......	62. 38. 0.	15. 33. 0. E.	1. 2. 12. *
Hesseloe. *Danemarck*...	56. 11. 46.	9. 19. 46. E.	0. 37. 19. △
Hiöring. *Idem*........	57. 27. 44.	7. 40. 13. E.	0. 30. 41. △
Hoborg. (cap) *Idem*...	56. 56. 0.	15. 50. 45. E.	1. 3. 23. △
Husum. *Idem*.........	54. 28. 59.	6. 44. 27. E.	0. 26. 58. △
Hween. *Idem*.........	55. 54. 38.	10. 21. 26. E.	0. 41. 26. △
Kallandborg. *Idem*.....	55. 40. 54.	8. 46. 18. E.	0. 35. 5. △
Konswinger. *Norwége*...	60. 12. 11.	9. 37. 45. E.	0. 38. 31. *
Kullen. (fanal) *Suède*..	56. 18. 3.	10. 7. 32. E.	0. 40. 30. △
Leholm. *Idem*.........	56. 32. 38.	10. 40. 45. E.	0. 42. 43. △
Landscroon. *Idem*......	55. 52. 27.	10. 30. 46. E.	0. 42. 3. △
Landsorbe. (fanal) *Idem*.	58. 43. 56.	15. 31. 45. E.	1. 2. 7. △
Lunde. *Norwége*.......	58. 27. 10.	4. 15. 51. E.	0. 17. 3. *
Lunden. (tour) *Suède*...	55. 42. 26.	10. 52. 27. E.	0. 43. 30. △
Malmöe. *Idem*........	55. 36. 37.	10. 41. 4. E.	0. 42. 44. △
Marstrand. *Idem*.......	57. 53. 51.	9. 15. 45. E.	0. 37. 3. △
Nidingen. *Idem*.......	57. 18. 21.	9. 34. 45. E.	0. 38. 19. △
Norburg. *Danemarck*...	55. 3. 53.	7. 25. 37. E.	0. 29. 42. △
Oland. (fan. cap sud) *Suéd*.	56. 12. 40.	14. 4. 15. E.	0. 56. 17. △
Oland (cap nord) *Idem*.	57. 22. 20.	14. 46. 15. E.	0. 59. 5. △
Randers. *Danemarck*....	56. 27. 48.	7. 43. 27. E.	0. 30. 44. △
Rübe *ou* Rypen. *Idem*...	55. 19. 57.	6. 27. 5. E.	0. 25. 48. △
Saeby. *Idem*..........	57. 20. 2.	8. 12. 54. E.	0. 32. 52. △
Saeloe. (fanal) *Suède*...	58. 21. 0.	8. 55. 15. E.	0. 35. 41. △
Sandsoe. (île) *Laponie*..	68. 56. 15.	14. 37. 0. E.	0. 58. 28. *
Scieroe. *Danemarck*....	55. 52. 55.	8. 50. 10. E.	0. 35. 21. △
Skagen. (fanal) *Idem*....	57. 43. 44.	8. 17. 35. E.	0. 33. 10. △

Suite du Danemarck, Suède, Norwége et Laponie.

Soébye. *Idem*..........	57d 20′ 2″	8d 12′ 54″ E.	0h 32′ 52″ △
Sonderburg. *Idem*......	54. 54. 59.	7. 28. 29. E.	0. 29. 54. △
Soder-Arm. (fanal) *Suèd.*	59. 46. 0.	17. 6. 15. E.	1. 8. 25. △
Stockholm. *Idem*......	59. 20. 31.	15. 43. 45. E.	1. 2. 55. *
Fondern. *Danemarck*...	54. 56. 30.	6. 33. 37. E.	0. 26. 14. △
Torneå. *Suède*.........	65. 50. 50.	21. 52. 0. E.	1. 27. 28. *
Upsal. *Idem*...........	59. 51. 50.	15. 18. 45. E.	1. 1. 15. *
Uranibourg. *Danemarck*..	55. 54. 38.	10. 22. 44. E.	0. 41. 31. △
Viborg. *Idem*.........	56. 27. 11.	7. 6. 5. E.	0. 28. 24. △
Warberg. (fort) *Suède*..	57. 6. 18.	9. 55. 45. E.	0. 39. 43. △
Wardhuus. *Laponie*....	70. 22. 36.	28. 46. 45. E.	1. 55. 7. *
Wingaae. (fanal) *Suède*.	57. 38. 13.	9. 17. 45. E.	0. 37. 11. △

VIII. *Russie et Turquie d'Europe.*

Akerman. *Turquie*......	46d 12′ 0″	28d 23′ 45″ E.	1h 53′ 35″ *
Archangel. *Russie*......	64. 33. 36.	36. 39. 15. E.	2. 26. 37. *
Arensbourg. *île d'Œsel*..	58. 15. 9.	20. 7. 36. E.	1. 20. 30. *
Athènes. *Turquie*......	37. 58. 1.	21. 25. 59. E.	1. 25. 44. ⊙
Bender. *Idem*.........	46. 50. 32.	27. 16. 0. E	1. 49. 4. *
Bourgas..............	40. 14. 30.	24. 6. 52. E.	1. 36. 27. ⊙
Bukorest. *Idem*........	44. 26. 45.	23. 48. 0. E.	1. 35. 12. *
Candie. (la ville)......	35. 18. 45.	22. 58. 0. E.	1. 31. 52. *
Canée. *île de Candie*....	35. 28. 45.	21. 52. 30. E.	1. 27. 30. *
Charkow. *Russie*......	49. 59. 20.	33. 55. 0. E.	2. 15. 40. *
Corinthe. *Turquie*.....	37. 53. 24.	20. 42. 22. E.	1. 22. 49. ⊙
Constantinople. (ste Sop.).	41. 1. 27.	26. 35. 0. E.	1. 46. 20. *
Coron. *Turquie*.......	36. 47. 26.	19. 38. 37. E.	1. 18. 35. ⊙
Dager-Ort. *île d'Œsel*..	58. 56. 1.	19. 49. 0. E.	1. 19. 16. *
Druja. *Russie*.........	55. 47. 29.	24. 53. 30. E.	1. 39. 34. *
Énos. *Turquie*........	40. 41. 58.	23. 38. 29. E.	1. 34. 34. ⊙
Foktschany. *Idem*.....	45. 38. 50.	24. 42. 30. E.	1. 38. 50. *
Gallipoli. *Idem*........	40. 25. 33.	24. 17. 15. E.	1. 37. 9. ⊙
Gluchow. *Russie*......	51. 40. 30.	32. 0. 0. E.	2. 8. 0. *
Héraclée. *Turquie*......	41. 1. 3.	25. 34. 19. E.	1. 42. 17. ⊙
Jaroslawl. *Russie*......	57. 37. 30.	37. 50. 0. E.	2. 31. 20. *

Suite de la Russie et Turquie d'Europe.

Jassy. *Turquie*.........	47d 8' 30"	25d 10' 0" E.	1h 40' 40" *
Jenikala. *Crimée*.......	45. 21. 0.	34. 6. 30. E.	2. 16. 26. *
Ismail. *Turquie*.........	45. 21. 0.	26. 30. 0. E.	1. 46. 0. *
Kamyschin. *Russie*.....	50. 5. 6.	43. 4. 0. E.	2. 52. 16. *
Kasan. *Idem*...........	55. 43. 58.	47. 9. 30. E.	3. 8. 38. *
Kerson. *Idem*...........	46. 38. 29.	30. 36. 15. E.	2. 2. 25. *
Kiow. *Idem*............	50. 27. 0.	28. 7. 30. E.	1. 52. 30. *
Kola. *Idem*............	68. 52. 30.	30. 40. 30. E.	2. 2. 42. *
Kursk. *Idem*...........	51. 43. 30.	34. 7. 30. E.	2. 16. 30. *
Krementzouk. *Idem*....	49. 3. 28.	31. 8. 45. E.	2. 4. 35. *
Lagos. *Turquie*.........	40. 58. 42.	22. 43. 21. E.	1. 30. 53. ⊙
Limpjada. *Id. Gt de Conies.*	40. 36. 43.	21. 23. 32. E.	1. 25. 34. ⊙
Lubni. *Russie*..........	50. 0. 37.	30. 43. 30. E.	2. 2. 54. *
Matapan. (cap) *Turquie*..	36. 23. 20.	20. 9. 15. E.	1. 20. 37. ⊙
Mitaw. *Courlande*......	56. 39. 6.	21. 23. 30. E.	1. 25. 34. *
Moscow. *Russie*........	55. 45. 45.	35. 12. 45. E.	2. 20. 51. *
Neschin. *Idem*.........	51. 2. 45.	29. 29. 30. E.	1. 57. 58. *
Orel. *Idem*............	52. 56. 40.	33. 37. 0. E.	2. 14. 28. *
Pétersbourg. *Idem*......	59. 56. 23.	27. 59. 0. E.	1. 51. 56. *
Pétrosawodsk. *Idem*....	61. 47. 4.	32. 3. 30. E.	2. 8. 14. *
Ponoi. *Idem*...........	67. 4. 30.	38. 49. 0. E.	2. 35. 16. *
Revel. *Idem*...........	59. 26. 29.	22. 25. 30. E.	1. 29. 42. *
Riga. *Idem*............	56. 56. 32.	21. 42. 15. E.	1. 26. 49. *
Rodosto. *Turquie*......	40. 58. 34.	25. 5. 16. E.	1. 40. 21. ⊙
Ste-Élizabeth. *Russie*...	48. 30. 17.	30. 7. 30. E.	2. 0. 30. *
Salonique. *Turquie*.....	40. 38. 7.	20. 35. 28. E.	1. 22. 52. *
Samara. *Russie*........	48. 29. 35.	33. 0. 0. E.	2. 12. 0. *
Saratow. *Idem*.........	51. 31. 28.	43. 40. 0. E.	2. 54. 40. *
Saros. (écueil. du Gol. de).	40. 36. 37.	24. 22. 2. E.	1. 37. 28. ⊙
Sélivrie. *Turquie*......	41. 4. 35.	25. 50. 48. E.	1. 43. 23. ⊙
Sevastopole. *Crimée*....	44. 41. 30.	31. 15. 0. E.	2. 5. 0. *
Sparogskaja-Sjelza. *Russ.*.	47. 31. 35.	32. 2. 30. E.	2. 8. 10. *
Taganrock. (forter.) *Russ.*	47. 12. 40.	36. 18. 45. E.	2. 25. 15. *
Tambow. *Idem*.........	52. 43. 44.	39. 25. 0. E.	2. 37. 40. *
Tarapia. *Turquie*.......	41. 8. 24.	26. 40. 28. E.	1. 46. 42. *
Tasse, île. *Idem*.......	40. 46. 40.	22. 18. 54. E.	1. 29. 16. ⊙
Tzerkask. *Russie*.......	47. 13. 34.	37. 30. 0. E.	2. 30. 0. *
Umba. *Idem*...........	66. 44. 30.	31. 52. 45. E.	2. 7. 31. *

Suite de la Russie et Turquie d'Europe.

Woronesch. *Idem*......	$15^{d}40'30''$	$57^{d}\ 0'45''$ E.	$2^{h}28'\ 3''$ *
Zarizin. *Idem*.........	48. 42. 20.	42. 7. 30. E.	2. 48. 36. *

IX. *Afrique et îles adjacentes.*

Alexandrie. *Égypte*...	$31^{d}13'05''$ N.	$27^{d}35'30''$ E.	$1^{h}50'22''$ *
Alger. (au fanal).....	36. 48. 36. N.	0. 41. 5. E.	0. 2. 44. ⊙
Annobon. (île) *Pointe N.*	1. 25. 0. S.	3. 25. 0. E.	0. 13. 40. ⊙
Caire. (le) *Égypte*.....	30. 2. 21. N.	28. 58. 30. E.	1. 55. 54. *
Cap Tedeles. *Barbarie*.	36. 57. 0. N.	1. 53. 48. E.	0. 7. 35. ⊙
Cap Matifou. *Idem*...	36. 51. 10. N.	0. 52. 20. E.	0. 3. 29. ⊙
Cap de Très-Forcas. *Id.*	35. 27. 55. N.	5. 16. 25. O.	0. 21. 6. ⊙
Cap Spartel. *Idem*....	35. 48. 40. N.	8. 13. 25. O.	0. 32. 54. ⊙
Cap Geer. *Idem*......	30. 38. 0. N.	12. 12. 0. O.	0. 48. 48. ⊙
Cap Bojador. *Idem*....	26. 12. 30. N.	16. 47. 0. O.	1. 7. 8. ⊙
Cap Blanc. *Idem*.....	20. 55. 30. N.	19. 30. 0. O.	1. 18. 0. ⊙
Cap Vert. (les Mamel.).	14. 43. 45. N.	19. 50. 45. O.	1. 19. 23. ⊙
Cap de B. Espér. (ville).	33. 55. 15. S.	16. 3. 45. E.	1. 4. 15. *
Ceuta. (Mont de l'Ach.).	35. 54. 4. N.	7. 36. 24. O.	0. 30. 26. *
Damiette. *Egypte*.....	31. 25. 40. N.	29. 29. 45. E.	1. 57. 59. *
Denderé. *Idem*.......	26. 8. 26. N.	30. 20. 42. E.	2. 1. 23. *
Fernando Po-île.....	3. 28. 0. N.	6. 20. 0. E.	0. 25. 20. ⊙
Girgé. *Égypte*.......	26. 20. 3. N.	29. 34. 51. E.	1. 58. 22. *
Gorée. (île de)......	14. 40. 10. N.	19. 45. 0. O.	1. 19. 0. *
Loos. (île) au mouillage.	9. 27. 0. N.	15. 40. 0. O.	1. 2. 40. *
Melille. *Barbarie*.....	35. 18. 15. N.	5. 16. 25. O.	0. 21. 6. ⊙
Oran. (Ch. S.te-Croix).	35. 44. 27. N.	2. 59. 39. O.	0. 11. 59. *
Pointe de Brébérie. *Sén.*	15. 53. 0. N.	18. 51. 30. O.	1. 15. 26. ⊙
Prince. (île du) *au Port*.	1. 37. 0. N.	5. 20. 0. E.	0. 21. 20. ⊙
Rosette. *Egyp.* Min. N.	31. 24. 34. N.	28. 8. 36. E.	1. 52. 34. *
St-Thomé. (île) à la rade.	0. 20. 0. N.	4. 28. 0. E.	0. 17. 52. ⊙
Salé ou Rabath. *Barbar.*	34. 5. 0. N.	9. 3. 0. O.	0. 36. 12. *
Siout. *Egypte*........	27. 10. 0. N.	28. 54. 1. E.	1. 55. 36. *
Suez. *Idem*..........	29. 58. 37. N.	30. 15. 35. E.	2. 1. 2. *
Syene. *Idem*.........	24. 5. 23. N.	30. 34. 49. E.	2. 2. 19. *
Thèbes. Ses ruines...	25. 43. 27. N.	30. 18. 6. E.	2. 1. 12. *
Tripoli de Barbarie...	32. 53. 40. N.	11. 1. 7. E.	0. 44. 4. *

X. *Iles de l'Océan Atlantique.*

ISLANDE.	Bessested.	$64^{d}\ 6'\ 9''$ N.	$24^{d}\ 14'\ 49''$ O.	$1^{h}36'59''$ △
	Hola	65. 44. 0. N.	22. 4. 0. O.	1.28.16. *
	Lambhuus. (Obser.).	64. 6. 17. N.	24. 15. 30. O.	1.37. 2. *
	Patrixfiord	65. 35. 45. N.	26. 29. 53. O.	1.46. 0. *
	Portland. (île de). . .	63. 22. 0. N.	21. 14. 0. O.	1.24.56. ⊙
AÇORES.	Ste-Marie. Poi. S. E.	36. 56. 47. N.	27. 38. 45. O.	1.50.35. ⊙
	S. Michel. Pointe E.	37. 48. 10. N.	27. 42. 22. O.	1.50.49. ⊙
	Idem. Pointe Ouest.	37. 54. 15. N.	28. 25. 30. O.	1.53.42. ⊙
	Tercere. Mont du B.	38. 38. 10. N.	29. 43. 40. O.	1.58.55. ⊙
	S. George. Poi. S. E.	38. 30. 45. N.	30. 21. 55. O.	2. 1.28. ⊙
	île du Pic. (au Pic).	38. 27. 0. N.	30. 48. 30. O.	2. 3.14. ⊙
	Fayal. Pointe S. E. .	38. 30. 55. N.	31. 12. 48. O.	2. 4.51. ⊙
	Flores. Pointe Nord.	39. 33. 0. N.	33. 37. 30. O.	2.14.30. ⊙
	Corvo. Pointe Nor..	39. 43. 30. N.	33. 30. 33. O.	2.14. 2. ⊙
Madère. (à Funchal). .		32. 37. 40. N.	19. 16. 0. O.	1.17. 4. *
Porto-Santo. (milieu).		33. 5. 0. N.	18. 37. 30. O.	1.14.30. ⊙
Salvages.		30. 8. 30. N.	18. 15. 0. O.	1.13. 0. ⊙
CANARIES.	île de fer. (Poin. O.).	27. 45. 0. N.	20. 30. 0. O.	1.22. 0. ⊙
	Idem. au Bourg. . .	27. 47. 20. N.	. . . .	. . . .
	î. Fortavantu. (P. O.)	28. 4. 0. N.	16. 51. 30. O.	1. 7.26. ⊙
	î. Gomère. (Port) . .	28. 5. 40. N.	19. 28. 0. O.	1.17.52. ⊙
	î. Lancerote. (P. E.).	29. 14. 0. N.	15. 46. 0. O.	1. 3. 4. ⊙
	î. Téneriffe. (au Pic).	28. 17. 0. N.	19. 0. 0. O.	1.16. 0. △
	Id. (Mole S.^{te} Cr.). .	28. 28. 30. N.	18. 36. 0. O.	1.14.24. ⊙
	Idem. (à Orotava).	28. 25. 0. N.	18. 55. 0. O.	1.15.40. ⊙
	î. de Palme. (Tassac).	28. 38. 0. N.	20. 18. 0. O.	1.21.12. ⊙
C. V.	î. de Mai. (Pointe S.).	15. 6. 0. N.	25. 30. 0. O.	1.42. 0. ⊙
	î. St-Yago. (la Praya).	14. 53. 40. N.	25. 51. 30. O.	1.43.26. ⊙
île Fernand-Noronha. .		3. 56. 20. S.	34. 58. 0. O.	2.19.52. ⊙
île de la Trinité.		20. 31. 0. S.	30. 57. 0. O.	2. 3.48. ⊙
îlot de Martin-Vas. . . .		20. 30. 35. S.	30. 30. 0. O.	2. 2. 0. ⊙
île de l'Ascension. . . .		7. 57. 0. S.	16. 19. 0. O.	1. 5.16. *
île de Ste-Hélène. . . .		15. 55. 0. S.	8. 9. 0. O.	0.32.36. *
î. Mal.	Port Egmont.	51. 25. 0. S.	62. 19. 30. O.	4. 9.18. ⊙
	Port de la Soledad.	51. 32. 30. S.	60. 27. 30. O.	4. 1.50. ⊙
	Cap Percibal.	51. 47. 0. S.	63. 32. 30. O.	4.14.10. ⊙
î. G.	Cap Nord.	54. 4. 45. S.	40. 35. 0. O.	2.42.20. ⊙
	île de Clerke, *mil.* . .	55. 5. 30. S.	37. 2. 0. O.	2.28. 8. ⊙

Suite des îles de l'Océan Atlantique.

T. San.	Cap Montagu.....	58d 33′ 0″ S.	29d 6′ 0″ O.	1h 56′ 24″ ⊙
	île Chandeleur. *mil.*	57. 10. 0. S.	29. 33. 0. O.	1. 58. 12. ⊙
	Thulé. *australe*...	59. 34. 0. S.	30. 5. 0. O.	2. 0. 20. ⊙

XI. *Asie septentrionale et îles adjacentes.*

Astrakan..........	46d 21′ 12″	45d 42′ 30″ E.	3h 2′ 50″ *
Awatscha. (baie)....	52. 51. 45.	156. 26. 30. E.	10. 25. 46. *
Baie de Castries.....	51. 29. 0.	139. 39. 0. E.	9. 18. 36. ⊙
Baie d'Estaing......	48. 59. 38.	140. 0. 42. E.	9. 20. 2. ⊙
Baie de Langle.....	47. 48. 36.	139. 57. 54. E.	9. 19. 51. ⊙
Baie de Suffren.....	47. 53. 0.	137. 20. 0. E.	9. 9. 20. ⊙
Baie de Ternay....	45. 13. 0.	135. 9. 0. E.	9. 0. 36. ⊙
Barnaould.........	53. 20. 0.	81. 6. 45. E.	5. 24. 27. *
Béering. (île)......	55. 36. 0.	165. 26. 0. E.	11. 1. 44. ⊙
Bolscheretz........	52. 54. 30.	154. 30. 0. E.	10. 18. 0. *
Cap Aniwa........	46. 4. 0.	142. 5. 0. E.	9. 28. 20. ⊙
Cap Crillon.......	45. 54. 0.	140. 35. 0. E.	9. 22. 0. ⊙
Cap Guibert.......	45. 36. 0.	139. 43. 0. E.	9. 18. 22. ⊙
Cap Monty........	50. 30. 0.	139. 33. 0. E.	9. 18. 52. ⊙
Cap Nord-Est d'Asie.	68. 56. 0.	178. 28. 30. E.	11. 53. 14. ⊙
Cap Saint-Thadée...	62. 50. 0.	176. 45. 0. E.	11. 47. 50. ⊙
Dagelet. (île)......	37. 25. 0.	129. 2. 0. E.	8. 36. 8. *
Ecaterinebourg.....	56. 50. 15.	58. 30. 0. E.	3. 54. 0. *
Gurief...........	47. 7. 7.	49. 36. 0. E.	3. 18. 24. *
Iakutsk..........	62. 1. 50.	127. 22. 15. E.	8. 29. 29. *
Jeniseisk.........	58. 27. 17.	89. 38. 30. E.	5. 58. 34. *
Irkutsk..........	52. 18. 15.	102. 13. 30. E.	6. 48. 54. *
Kiringskoi-Ostrog...	57. 47. 0.	105. 42. 45. E.	7. 2. 51. *
Kowima (la haute)...	65. 28. 0.	151. 15. 0. E.	10. 5. 0. *
Kowima (la basse)..	68. 18. 0.	160. 58. 0. E.	10. 43. 52. *
Lopatka. (Cap).....	51. 0. 15.	154. 22. 30. E.	10. 17. 30. ⊙
Marikan (île)......	46. 50. 0.	150. 10. 0. E.	10. 0. 40. ⊙
Mosdock..........	43. 43. 23.	41. 29. 0. E.	2. 45. 56. *
Nangasaki. *Japon*...	32. 32. 0.	126. 15. 0. E.	8. 25. 0. *
Noto. (cap) *Idem*...	37. 36. 0.	135. 34. 0. E.	9. 2. 16. ⊙

Suite de l'Asie septentrionale et des îles adjacentes.

Ochotsk	59d20′10″	140d53′30″ E.	9h23′34″ *
Orenbourg.........	51. 46. 5.	52. 44. 30. E.	3. 30. 58. *
Orsk............	51. 12. 30.	56. 10. 45. E.	3. 44. 43. *
Pétropaulowskoi-Ost.	53. 1. 20.	156. 28. 15. E.	10. 25. 53. *
Pic de Langle......	45. 20. 0.	139. 42. 0. E.	9. 18. 48. ⊙
Pic Lamanon.......	47. 45. 0.	140. 30. 0. E.	9. 22. 0. ⊙
Pic Receveur......	49. 33. 0.	138. 50. 0. E.	9. 15. 20. ⊙
Pointe Boutin......	51. 52. 0.	140. 30. 0. E.	9. 22. 0. ⊙
Pointe Vaujuas.....	52. 12. 0.	140. 30. 0. E.	9. 22. 0. ⊙
Selinginskoi-Ost....	51. 6. 6.	104. 18. 30. E.	6. 57. 14. *
Syfran..........	53. 9. 53.	46. 4. 45. E.	3. 4. 19. *
Smeinagorsk........	51. 9. 27.	79. 49. 30. E.	5. 19. 18. *
Tobolsk..........	58. 12. 30.	66. 5. 0. E.	4. 24. 20. *
Tomsk...........	56. 30. 0.	82. 39. 30. E.	5. 30. 38. *
Tso-Choui. *Corée*....	35. 30. 0.	127. 23. 0. E.	8. 29. 32. ⊙
Tchukoskoi-Nos....	64. 14. 30.	175. 51. 0. E.	11. 43. 24. ⊙
Ufa.............	54. 42. 45.	53. 33. 30. E.	3. 34. 14. *
Uralsk...........	51. 11. 0.	49. 15. 15. E.	3. 17. 1. *
Ust-Kamenorsk.....	49. 56. 45.	80. 20. 0. E.	5. 21. 20. *

XII. *Asie méridionale et îles adjacentes.*

Alep. *Turquie*.....	36d11′25″ N.	34d50′ 0″ E.	2h19′20″ *
Alexandrette. *Idem*...	36. 35. 27. N.	33. 35. 0. E.	2. 15. 40. *
Amassero. *Idem*.....	41. 46. 3. N.	30. 4. 9. E.	2. 0. 16. *
Bagdad. *Idem*......	33. 19. 40. N.	42. 4. 30. E.	2. 48. 18. *
Bartine. *Idem*......	41. 42. 53. N.	29. 53. 45. E.	1. 59. 35. *
Batavia. *île de Java*..	6. 12. 0. S.	104. 33. 46. E.	6. 58. 15. *
Bencoulen. *Sumatra*..	3. 49. 16. S.	99. 50. 30. E.	6. 39. 22. *
Bombay. *Indes*.....	18. 56. 40. N.	70. 18. 0. E.	4. 41. 12. *
Calcutta. *Idem*.....	22. 34. 45. N.	86. 9. 30. E.	5. 44. 38. *
Canton. *Chine*......	23. 8. 9. N.	110. 42. 30. E.	7. 22. 50. *
Casbine. *Perse*.....	36. 11. 0. N.	47. 13. 0. E.	3. 8. 52. *
Chandernagor. *Indes*..	22. 51. 26. N.	86. 9. 15. E.	5. 44. 37. *
Château d'Atie. *Turq*.	40. 9. 8. N.	23. 59. 15. E.	1. 35. 57. ⊙
Comorin. (cap) *Idem*.	7. 56. 0. N.	75. 12. 0. E.	5. 0. 48. *

Suite de l'Asie méridionale et des îles adjacentes.

Cracatoa. (î.) *dét. de la S.*	6d 6′ 0″ S.	103d 16′ 0″ E.	6h 53′ 4″ ⊙
Cummin. (île) *Chine*..	31. 40. 0. N.	119. 20. 45. E.	7. 57. 23. ⊙
Diarbekir. *Turquie*...	37. 54. 0. N.	37. 0. 0. E.	2. 28. 0. *
Erogri. *Idem*........	41. 17. 51. N.	29. 7. 5. E.	1. 56. 28. ⊙
Gamjam. *Indes*.....	19. 22. 30. N.	82. 58. 0. E.	5. 31. 52. *
Gydros. *Turquie*.....	41. 52. 48. N.	30. 34. 15. E.	2. 2. 17. ⊙
Goa. *Indes*........	15. 31. 0. N.	71. 25. 0. E.	4. 45. 40. *
Hoaiagnam. *Chine*...	33. 34. 40. N.	116. 29. 30. E.	7. 45. 58. *
Jérusalem. *Turquie*...	31. 46. 34. N.	33. 0. 0. E.	2. 12. 0.
Inichi. *Idem*........	42. 0. 26. N.	31. 36. 15. E.	2. 6. 25. ⊙
Islamabad. *Indes*....	22. 20. 0. N.	89. 25. 0. E.	5. 57. 40. *
Ispaham. *Perse*......	32. 24. 34. N.	49. 30. 0. E.	3. 18. 0. *
Kiam-Cheu. *Chine*...	35. 37. 0. N.	109. 9. 15. E.	7. 16. 37. *
Ladrone. (grande) *Id.*.	22. 2. 0. N.	111. 36. 0. E.	7. 26. 24. ⊙
Lampsaque. *Turquie*..	40. 20. 52. N.	24. 16. 20. E.	1. 37. 5. ⊙
Loheïa. *Arabie*.....	15. 42. 8. N.	39. 48. 30. E.	2. 39. 14. *
Lucipara. (île) *Détr. B.*	3. 10. 45. S.	103. 57. 30. E.	6. 55. 50. ⊙
Macao. *Chine*......	22. 12. 44. N.	111. 15. 0. E.	7. 25. 0. *
Macclesfield. (banc).	15. 51. 0. N.	111. 58. 0. E.	7. 27. 52. ⊙
Madras. (fort S. Geor.).	13. 4. 54. N.	78. 8. 45. E.	5. 12. 35. *
Malaca. *Indes*......	2. 12. 0. N.	99. 45. 0. E.	6. 39. 0. *
Manille. *Philippines*..	14. 36. 8. N.	118. 32. 0. E.	7. 54. 8. *
Marmara. *Turquie*...	40. 37. 4. N.	25. 10. 35. E.	1. 40. 42. ⊙
Merguy. *Siam*......	12. 12. 0. N	95. 58. 0. E.	6. 23. 52. *
Moka. *Arabie*......	13. 16. 0. N.	40. 50. 0. E.	2. 43. 20. *
Monopin. (M.t) *Banka.*	2. 3. 0. S.	103. 2. 30. E.	6. 52. 10. ⊙
Nankin. *Chine*.....	32. 4. 40. N.	116. 27. 0. E.	7. 45. 48. *
Ningpo *ou* Liampo. *Id.*	29. 57. 45. N.	117. 58. 0. E.	7. 51. 52. *
Pékin. (obs. imp.)....	39. 54. 13. N.	114. 7. 30. E.	7. 36. 30. *
Pondichéry. *Indes*...	11. 55. 41. N.	77. 31. 30. E.	5. 10. 6. *
Praters. (banc) Ext. N. E..	20. 57. 30. N.	114. 37. 30. E.	7. 38. 30. ⊙
Praters. (banc) Ext. S. O..	20. 42. 0. N.	114. 20. 0. E.	7. 37. 20. ⊙
Prince. (île du) *Détr. S.*	6. 36. 15. S.	102. 55. 0. E.	6. 51. 40. ⊙
Pulo-Aor. *Indes*....	2. 42. 0. N.	102. 20. 0. E.	6. 49. 20. ⊙
Pulo-Condor. *Idem*..	8. 40. 0. N.	104. 11. 37. E.	6. 56. 46. ⊙
Pulo-Sapatte. *Idem*..	10. 4. 30. N.	106. 55. 0. E.	7. 7. 32. ⊙
Quelpaert. (île) *Corée.*	33. 7. 49. N.	123. 58. 42. E.	8. 15. 55. ⊙
Siam. *Indes*........	14. 20. 40. N.	98. 30. 0. E.	6. 34. 0. *

Suite de l'Asie méridionale et des îles adjacentes.

Si-nghan-fu. *Chine*...	34^d16′45″ N.	106^d36′45″ E.	7^h 6′27″ *
Sinope. *Turquie*.....	42. 2. 16. N.	32. 46. 57. E.	2. 11. 8. ⊙
Smyrne. *Idem*......	38. 28. 7. N.	24. 46. 33. E.	1. 39. 6. *
Soulou. Î. à Tulyau..	5. 57. 0. N.	118. 55. 30. E.	7. 55. 42. *
Surate. *Indes*.......	21. 10. 0. N.	70. 0. 0. E.	4. 40. 0. *
Timor. (île) *Cap. S.O*[illegible]	10. 23. 0. S.	121. 39. 0. E.	8. 6. 36. ⊙
Trébizonde	41. 2. 0. N.	37. 23. 30. E.	2. 29. 34. *
Trinquemalay. *Ceylan.*	8. 32. 0. N.	78. 52. 0. E.	5. 15. 28. *
Typa. *Chine*.......	22. 9. 20. N.	111. 23. 45. E.	7. 25. 35. *
Vona. *Turquie*......	41. 7. 0. N.	35. 26. 30. E.	2. 21. 46. ⊙
West-Einde. *P. O. de J.*	6. 48. 0. S.	102. 45. 0. E.	6. 51. 0. ⊙
Xam-hay. *Chine*....	31. 16. 0. N.	119. 11. 45. E.	7. 56. 47. *

XIII. *Amérique septentrionale. Côtes orientales.*

Boston. *États-unis*.....	42^d21′11″	73^d19′ 0″ O.	4^h53′16″
Cambridge. *Idem*......	42. 23. 28.	73. 24. 0. O.	4. 53. 36. *
Canseau. (Port) *Acad*...	45. 20. 7.	63. 15. 0. O.	4. 13. 0. *
Cap Anguille. *Terre-neuve.*	47. 55. 0.	61. 42. 20. O.	4. 6. 49. ⊙
Cap Bauld. *Idem*......	51. 39. 45.	57. 47. 50. O.	3. 51. 11. ⊙
Cap Charles. *B. d'Hud*..	62. 46. 30.	76. 35. 0. O.	5. 6. 20. ⊙
Cap Diggs. *Idem*.......	62. 41. 0.	81. 10. 0. O.	5. 24. 40. ⊙
Cap Farewel. *Groenl*...	59. 38. 0.	45. 2. 0. O.	3. 0. 8. ⊙
Cap Henry. *États-unis*..	36. 57. 0.	78. 51. 30. O.	5. 15. 26. ⊙
Cap Hinlopen. *Idem*....	38. 46. 0.	77. 32. 30. O.	5. 10. 10. ⊙
Cap Pembroke. *B. d'Hud.*	62. 57. 0.	84. 20. 9. O.	5. 37. 20. ⊙
Cap. Raze. *Terre-neuve*..	46. 40. 0.	55. 23. 30. O.	3. 21. 34. ⊙
Cap Résolution. *B. d'Hu.*	61. 29. 0.	67. 30. 0. O.	4. 30. 0. ⊙
Cap S. George. *Terre-neuv.*	48. 30. 5.	61. 40. 33. O.	4. 6. 42. ⊙
Cap de Sable. *Acadie*....	43. 23. 45.	67. 50. 0. O.	4. 31. 20. *
Cap Spéard. *Terre-neuve.*	47. 31. 22.	54. 57. 50. O.	3. 39. 51. ⊙
Cap Walsingham. *B. d'H.*	62. 39. 0.	80. 8. 0. O.	5. 20. 32.
Croc. (havre) *Ter.-neuve.*	51. 3. 17.	58. 10. 0. O.	3. 52. 40. ⊙
Détr. de Fronsac......	45. 36. 58.	63. 40. 0. O.	4. 14. 40. *
F.t du P. de Galles. *B. d'H.*	58. 47. 32.	96. 27. 30. O.	6. 25. 50.
Gaspée. (baie) *Canada*...	48. 47. 30.	66. 47. 30. O.	4. 27. 10.

Suite de l'Amérique septentrionale. Côtes orientales.

Gothaab. *Groenland*....	64d 9′ 55″	54d 6′ 45″O.	3h 36′ 27″ *
Halifax. *Acadie*........	44. 44. 0.	65. 56. 0.O.	4. 23. 44. *
île Anticosti. *Canada*...	49. 26. 0.	65. 58. 15. O.	4. 23. 53. *
île Burgeo. *Terre-neuve*..	47. 35. 30.	59. 56. 15. O.	3. 59. 45. *
île Button. *Détr. d'Huds*.	60. 35. 0.	67. 40. 0.O.	4. 30. 40. ⊙
île aux Coudres. *Canada*.	47. 23. 1.	72. 43. 34. O.	4. 50. 54. *
île Longue. *États-unis*...	44. 17. 7.	71. 4. 0.O.	4. 44. 16. *
île Madeleine. (l'ent.)...	47. 17. 0.	63. 46. 0.O.	4. 15. 4. *
île Mansfeld. (p. n.) *b. d'H.*	62. 38. 30.	82. 53. 0.O.	5. 31. 32. ⊙
île Sadleback. *Idem*.....	62. 7. 0.	70. 33. 0.O.	4 42. 12. ⊙
île S. Jean. (F.t Hamerst).	46. 11. 0.	65. 17. 15. O.	4. 21. 9. *
île S. Pierre. *Terre-neuve*.	46. 46. 30.	58. 30. 0.O.	3. 54. 0. *
île Salisbury. *B. d'Huds*.	63. 29. 0.	79. 7. 0.O.	5. 16. 28. ⊙
île Sauvage. *Idem*.......	62. 32. 30.	73. 8. 30. O.	4. 52. 34. ⊙
Ingornachoix. *Terre-neuv.*	50. 37. 17.	59. 35. 30. O.	3. 58. 22. ⊙
Louisbourg. *île Royale*...	45. 53. 40.	62. 15. 0.O.	4. 9. 0. *
Mexico. *Mexique*......	19. 25. 50.	102. 25. 45. O.	6. 49. 43. *
Musketo cove. *Groenland*.	64. 55. 13.	55. 16. 45. O.	3. 41. 7. *
New-York. *États-unis*..	40. 40. 0.	76. 31. 0.O.	5. 6. 4. *
Norriton. *Idem*.......	40. 9. 56.	77. 53. 45. O.	5. 11. 35. *
Nouv. Orléans. *Louisiane*.	29. 57. 45.	92. 18. 45. O.	6. 9. 15. *
Philadelphie. *États-unis*.	39. 56. 55.	77. 36. 0.O.	5. 10. 24. *
Pointe-Riche. *Terre-neuv*.	50. 40. 10.	59. 43. 0.O.	3. 58. 52. ⊙
Portsmouth. *États-unis*..	43. 4. 15.	73. 3. 15. O.	4. 52. 13. *
Providence. (la) *Idem*...	41. 50. 40.	73. 40. 0.O.	4. 54. 40. *
Quebec. *Canada*......	46. 47. 30.	73. 30. 0.O.	4. 54. 0. *
Sandy-Hook. (fanal) *É.-U.*	40. 25. 0.	76. 33. 15. O.	5. 6. 13. ⊙
Savannah. (fanal de) *Idem*.	32. 0. 45.	83. 16. 0.O.	5. 33. 4. ⊙
S. Jean. (fort) *Terre-neuve*.	47. 33. 45.	55. 0. 0.O.	3. 40. 0. ⊙
S. Lunaire. (baie) *Terre-n.*	51. 28. 57.	57. 50. 0.O.	3. 51. 20. ⊙
Vera-Crux. *Mexique*....	19. 11. 52.	98. 21. 45. O.	6. 33. 27. *

XIV. *Amérique septentrionale. Côtes occidentales.*

Baie de la Trinité....	41d 3′ 0″	126d 14′ 15″ O.	8h 24′ 57″ ⊙
Baie Birch..........	48. 53. 30.	124. 46. 30. O.	8. 19. 6. ⊙

Suite de l'Amérique septentrionale. Côtes occidentales.

Cap Barnabas.	57d 10′ 0″	154d 35′ 15″ O.	10h 18′ 21″ ⊙
Cap Colnett.	30. 58. 0.	118. 22. 15. O.	7. 53. 29. ⊙
Cap Corientes.	20. 22. 0.	107. 40. 15. O.	7. 10. 41. ⊙
Cap Edgecombe.	57. 2. 0.	138. 46. 30. O.	9. 15. 5. ⊙
Cap Élisabeth.	59. 9. 0.	153. 27. 15. O.	10. 13. 49. ⊙
Cap Fairweather.	58. 50. 40.	139. 57. 15. O.	9. 19. 49. ⊙
Cap Flattery.	48. 24. 0.	126. 42. 15. O.	8. 26. 49. ⊙
Cap Foulweather. . . .	44. 49. 0.	126. 16. 15. O.	8. 25. 5. ⊙
Cap Glacé.	70. 29. 0.	164. 2. 30. O.	10. 56. 10. ⊙
Cap Grégory.	43. 23. 30.	126. 30. 15. O.	8. 26. 1. ⊙
Cap Hamond.	59. 48. 30.	146. 29. 15. O.	9. 45. 57. ⊙
Cap Hinchinbrook. . .	60. 16. 0.	148. 24. 45. O.	9. 53. 36. ⊙
Cap Mendocin.	40. 28. 40.	126. 30. 15. O.	8. 26. 1. ⊙
Cap Muzon.	54. 42. 30.	134. 51. 15. O.	8. 59. 25. ⊙
Cap Newnham.	58. 41. 30.	164. 39. 30. O.	10. 58. 38. ⊙
Cap Omaney.	56. 9. 40.	136. 42. 45. O.	9. 6. 51. ⊙
Cap Orford.	42. 52. 0.	126. 45. 15. O.	8. 27. 1. ⊙
Cap S.n-Bartolomeo. .	55. 12. 15.	135. 45. 35. O.	9. 3. 2. ⊙
Cap Saint-James.	51. 57. 50.	134. 12. 0. O.	8. 56. 48. ⊙
Cap Saint-Lucas.	22. 52. 0.	112. 4. 15. O.	7. 28. 17. ⊙
Cap Scott.	50. 48. 0.	130. 41. 15. O.	8. 42. 45. ⊙
Cap Stephens.	63. 33. 40.	164. 37. 0. O.	10. 58. 28. ⊙
Cap Swaine.	46. 16. 20.	130. 41. 20. O.	8. 42. 45. ⊙
Columbia. R. (entrée).	46. 19. 0.	126. 14. 15. O.	8. 24. 57. ⊙
Cross-Sound. (entrée).	58. 12. 0.	138. 25. 15. O.	9. 13. 41. ⊙
île de Clerke.	63. 15. 0.	172. 0. 0. O.	11. 28. 0. ⊙
Île de Gore.	60. 17. 0.	174. 51. 0. O.	11. 39. 24. ⊙
île de Langara. (p.te N).	54. 20. 0.	135. 20. 15. O.	9. 1. 21. ⊙
île Ounalaschka.	53. 54. 45.	168. 47. 0. O.	11. 15. 8. *
île S. Hermogène. (mil.).	58. 14. 0.	153. 26. 15. O.	10. 13. 45. ⊙
îles Ste Marie (la plus n.).	21. 43. 0.	108. 51. 15. O.	7. 15. 25. ⊙
île Tcherikov.	55. 49. 0.	157. 16. 15. O.	10. 29. 5. ⊙
Monterey.	36. 35. 30.	124. 2. 0. O.	8. 16. 8. *
Mont-Olympe.	47. 50. 0.	125. 46. 15. O.	8. 23. 5. ⊙
Mont-Saint-Élie.	60. 21. 0.	142. 57. 35. O.	9. 31. 50. ⊙
Norton-Sound.	64. 30. 30.	165. 7. 30. O.	11. 0. 30. ⊙
Noutka-Sound.	49. 36. 6.	128. 46. 15. O.	8. 35. 5. *
Pointe Barrode-Arena.	38. 56. 0.	125. 36. 15. O.	8. 22. 25. ⊙

Suite de l'Amérique septentrionale. Côtes occidentales.

Pointe Boisée.......	50d 5' 40"	130d 3' 15" O.	8h 40' 13" ⊙
P.te de la Conception.	34. 30. 30.	122. 27. 15. O.	8. 9. 49. ⊙
Pointe Grenville.....	47. 22. 0.	126. 21. 15. O.	8. 25. 25. ⊙
Pointe Manby.......	59. 42. 45.	132. 16. 15. O.	8. 49. 5. ⊙
Pointe Maskelyne....	54. 42. 0.	132. 34. 15. O.	8. 50. 17. ⊙
Pointe Pinos.......	36. 38. 0.	123. 58. 15. O.	8. 15. 53. ⊙
Pointe de los Reyes...	38. 0. 0.	124. 56. 15. O.	8. 19. 45. ⊙
Port Chalmers.....	60. 16. 0.	148. 58. 15. O.	9. 55. 53. ⊙
Port Chatham......	59. 14. 0.	153. 16. 15. O.	10. 13. 5. ⊙
Port Conclusion.....	56. 15. 0.	136. 43. 45. O.	9. 6. 55. ⊙
Port Discovery......	48. 2. 30.	124. 57. 56. O.	8. 19. 52. ⊙
Port des Français.....	58. 37. 0.	139. 28. 15. O.	9. 17. 53. ⊙
Port de Grays......	47. 0. 0.	126. 13. 15. O.	8. 24. 53. ⊙
Port Protection.....	56. 20. 30.	135. 45. 15. O.	9. 3. 1. ⊙
Port de los Remedios.	57. 21. 0.	137. 50. 15. O.	9. 11. 21. ⊙
Port Saint-Diego....	32. 42. 30.	119. 10. 0. O.	7. 56. 4. ⊙
Port Saint-François...	37. 48. 30.	124. 28. 15. O.	8. 17. 53. ⊙
Port Stewart........	55. 38. 0.	133. 56. 15. O.	8. 55. 45. ⊙
Santa-Barbara.......	34. 24. 0.	121. 27. 15. O.	8. 5. 49. ⊙
Saint-Joseph	23. 3. 42.	112. 2. 30. O.	7. 28. 10. *

XV. *Archipel de l'Amérique, ou îles Antilles.*

Cuba et îles adjacentes.	Cap de Corientes....	21d 41' 0"	86d 43' 30" O.	5h 46' 54" ⊙
	Cap de Cruz.......	19. 47. 16.	80. 0. 30. O.	5. 20. 2. ⊙
	Cap Maisy.........	20. 16. 40.	76. 23. 15. O.	5. 5. 33. ⊙
	Cap S. Antoine.....	21. 54. 0.	87. 18. 30. O.	5. 49. 14. ⊙
	Caye Cruz del Padre..	23. 13. 30.	83. 17. 30. O.	5. 33. 10. ⊙
	Caye de Guinchos...	22. 49. 0.	80. 18. 15. O.	5. 21. 13. ⊙
	Caye Verte........	21. 55. 0.	79. 57. 30. O.	5. 19. 50. ⊙
	Cuba. (entrée de la R.).	19. 57. 20.	78. 24. 35. O.	5. 13. 38. ⊙
	Guaisabon. (Pain de S.).	22. 47. 46.	85. 42. 30. O.	5. 42. 50. ⊙
	Havane. (Ch. Morro).	23. 10. 0.	84. 33. 56. O.	5. 38. 16. ⊙
	Matance. (la ville)..	23. 2. 23.	83. 52. 30. O.	5. 35. 30. ⊙
	Pic de Tarquinio....	19. 52. 57.	79. 7. 57. O.	5. 16. 32. ⊙
S. D.	Altavela. (île)......	17. 28. 0.	73. 42. 30. O.	4. 54. 50. ⊙
	Baie d'Aquin. (le Diam).	18. 13. 45.	75. 41. 20. O.	5. 2. 45. ⊙

Suite des Antilles.

Saint-Domingue et îles adjacentes.	Cap Français. (ville)...	19d46′30″	74d35′20″ O.	4h58′21″ ⊙
	Cap Dame-Marie....	18. 34. 30.	76. 46. 0. O.	5. 7. 4. ⊙
	Cap Engâno.......	18. 37. 20.	70. 40. 30. O.	4. 42. 42. ⊙
	Cap Samana.......	19. 15. 40.	71. 26. 15. O.	4. 45. 45. ⊙
	Cap Tiburon.......	18. 19. 25.	76. 47. 32. O.	5. 7. 10. ⊙
	Cayes. (les) Ville...	18. 11. 10.	76. 3. 50. O.	5. 4. 15. ⊙
	Gonave. (île) P. n. e...	18. 48. 35.	75. 9. 47. O.	5. 0. 39. ⊙
	Grange. (la) Pointe..	19. 54. 30.	74. 2. 50. O.	4. 56. 11. ⊙
	île à Vache. (Point. e.).	18. 4. 0.	75. 52. 40. O.	5. 3. 31. ⊙
	Mole Saint-Nicolas..	19. 49. 20.	75. 43. 5. O.	5. 2. 52. ⊙
	Pointe à Gravois.....	18. 0. 55.	76. 15. 35. O.	5. 5. 2. ⊙
	Pointe Jérémie.....	18. 40. 30.	76. 27. 8. O.	5. 5. 48. ⊙
	Pointe Isabélique....	19. 59. 0.	73. 30. 25. O.	4. 54. 2. ⊙
	Port des Salines....	18. 12. 40.	72. 57. 30. O.	4. 51. 50. ⊙
	Port à l'Ecu. (P. est)..	19. 55. 8.	75. 24. 15. O.	5. 1. 37. ⊙
	Port à Piment......	19. 35. 0.	75. 17. 18. O.	5. 1. 9. ⊙
	Port-Paix. (P. Car.)..	19. 56. 0.	75. 5. 35. O.	5. 0. 22. ⊙
	Port-Républicain....	18. 33. 42.	74. 40. 53. O.	4. 58. 44. ⊙
	Saona. (île) Pointe est.	18. 12. 0.	70. 51. 30. O.	4. 43. 26. ⊙
	S.te Catherine.(île) P. o.	18. 19. 0.	71. 21. 0. O.	4. 45. 24. ⊙
	S.to-Domingo......	18. 28. 40.	72. 10. 54. O.	4. 48. 44. ⊙
	S.t Marc. (le cap)...	19. 2. 18.	75. 8. 19. O.	5. 0. 33. ⊙
	Tapion du pet. Goave.	18. 26. 50.	75. 17. 55. O.	5. 1. 12. ⊙
	La Tortue. (île) P. e...	20. 0. 55.	74. 55. 55. O.	4. 59. 44. ⊙
	Idem (Pointe ouest)..	20. 5. 20.	75. 14. 56. O.	5. 1. 0. ⊙
	Vieux Cap-Français..	19. 40. 30.	72. 15. 20. O.	4. 49. 1. ⊙
	Vieux Fort S. Louis..	18. 14. 27.	75. 52. 40. O.	5. 3. 31. ⊙
Débouq. de Saint-Domingue.	Caye d'Arg. (Ac. n. e.).	20. 31. 0.	71. 46. 20. O.	4. 47. 5. ⊙
	Id. (Acore du sud-e.).	20. 13. 55.	71. 51. 5. O.	4. 47. 24. ⊙
	Id. (Acore de l'o.)...	20. 30. 0.	72. 17. 50. O.	4. 49. 11. ⊙
	Cayques. (Bris. du n. e.).	21. 44. 15.	73. 40. 40. O.	4. 54. 43. ⊙
	Petite Caye. (P. s. o.).	21. 36. 15.	74. 46. 20. O.	4. 59. 5. ⊙
	Idem. Caye de Sable..	21. 18. 45.	74. 25. 40. O.	4. 57. 43. ⊙
	Idem. Acore du s. e...	21. 1. 0.	73. 50. 35. O.	4. 55. 22. ⊙
	Hogsties. (îlot le plus o.)	21. 40. 40.	76. 11. 14. O.	5. 4. 45. ⊙
	Grande Inague. (P. o.).	21. 0. 0.	76. 0. 50. O.	5. 4. 3. ⊙
	Petite Inague. (P. est.).	21. 29. 0.	75. 15. 20. O.	5. 1. 1. ⊙
	Krooked. (île) P. n. o..	22. 48. 50.	76. 39. 25. O.	5. 6. 38. ⊙

Suite des Antilles.

Débouq. de S. Doming.	Îlot du Château.	22^d 7′ 30″	76^d 37′ 50″ O.	4^h 58′ 31″ ⊙
	Miraporvos.	22. 8. 30.	76. 50. 0. O.	5. 7. 20. ⊙
	Mogane. (Pointe n. o.).	22. 24. 30.	75. 29. 58. O.	5. 0. 40. ⊙
	Mouc. carr. (Ac. n. e.).	21. 0. 0.	72. 48. 40. O.	4. 51. 15. ⊙
	Idem. (Acore s. o.). . .	20. 53. 0.	73. 15. 40. O.	4. 53. 3. ⊙
	Samana. (île) Pointe o.	23. 9. 10.	76. 7. 58. O.	5. 4. 32. ⊙
	Turques. (îles) Sandk. .	21. 11. 0.	73. 28. 42. O	4. 53. 55. ⊙
	Watelin. (île) P. n. e.	23. 56. 0.	76. 55. 52. O.	5. 7. 43. ⊙
Porto-Rico.	Puerto-Rico. (le Morr.)	18. 29. 10.	68. 25. 34. O.	4. 33. 42. ⊙
	Cap S. Jean ou Point. e.	18. 24. 0.	67. 55. 30. O.	4. 31. 42. ⊙
	P^{te} de l'Aiguade ou n. o.	18. 27. 20.	69. 25. 4. O.	4. 37. 40. ⊙
	Pointe du sud-ouest. .	17. 56. 0.	69. 29. 30. O.	4. 37. 58. ⊙
	Anegada. (Milieu).	18. 46. 0.	66. 38. 30. O.	4. 26. 34. ⊙
	Anguille. (Pointe ouest).	18. 12. 0.	65. 33. 30 O.	4. 26. 14. ⊙
	Antigue. (Fort Hamilton).	17. 4. 30.	64. 18. 0. O.	4. 17. 12. ⊙
	Barbade. (Bridgetown). .	13. 5. 0.	62. 1. 15. O.	4. 8. 5. *
	Dominique. (Bourg). . .	15. 18. 23.	63. 55. 30. O.	4. 15. 42. ⊙
	Grenade. (Fort royal). . .	12. 2. 54.	64. 11. 15. O.	4. 16. 45. ⊙
	Guadeloupe. (Basse-terre).	15. 59. 30.	64. 8. 15. O.	4. 16. 33. ⊙
	Jamaïque. (Port royal). .	18. 0. 0.	79. 4. 30. O.	5. 16. 18. *
	Idem. (Pointe Morant). .	17. 58. 0.	78. 35. 44. O.	5. 14. 23. ⊙
	Martinique. (Fort de Fr.).	14. 35. 55.	63. 29. 0. O.	4. 13. 56. *
	Mona. (Milieu).	18. 6. 0.	70. 9. 45. O.	4. 40. 39. ⊙
	Montserrat. (Pointe n. e.).	16. 48. 0.	64. 36. 40. O.	4. 18. 27. ⊙
	Navaze. (Milieu).	18. 20. 0.	77. 23. 30. O.	5. 9. 34. ⊙
	Saba. (Milieu).	17. 39. 20.	65. 36. 18. O.	4. 22. 25. ⊙
	S. Barthelemi.	17. 55. 35.	65. 10. 30. O.	4. 20. 42. ⊙
	S. Christophe. (Basse-ter.).	17. 19. 30.	65. 12. 30. O.	4. 20. 50. ⊙
	Ste-Croix. (au Port). . . .	17. 45. 26.	67. 9. 26. O.	4. 28. 38. ⊙
	St Eustache. (à la ville). .	17. 29. 0.	65. 22. 0. O.	4. 21. 28. ⊙
	St-Jean. (Port principal).	18. 20. 49.	67. 5. 34. O.	4. 28. 22. ⊙
	St-Martin. (Milieu). . .	18. 4. 15.	65. 25. 30. O.	4. 21. 42. ⊙
	St-Thomas. (au Fort). . .	18. 21. 16.	67. 13. 49. O.	4. 28. 55. *
	Sombrero. (Milieu). . . .	18. 35. 0.	65. 47. 30. O.	4. 23. 10. ⊙
	Tabago. (Pointe de Sable).	11. 6. 0.	63. 9. 0. O.	4. 12. 36. ⊙
	Trinité. (la) Port d'Espag.	10. 38. 40.	63. 49. 30. O.	4. 15. 18. ⊙
	Virgin-Gorda. (Cap est). .	18. 31. 7.	66. 45. 39. O.	4. 27. 3. ⊙
	Zachée. (Milieu).	18. 14. 30.	69. 45. 30. O.	4. 39. 2. ⊙

XVI. *Amérique méridionale et îles adjacentes.*

Arica. *Pérou*........	18ᵈ 26′ 40″ S.	72ᵈ 36′ 20″ O.	4ʰ 50′ 25″ *
Baie du Succès. *T. de F.*	54. 49. 45. S.	67. 35. 0. O.	4. 30. 20. ⊙
Barcelona. *Terre ferme*.	10. 8. 14. N.	67. 4. 5. O.	4. 28. 16. ⊙
Buenos-aires. *Paraguay*.	34. 35. 26. S.	60. 51. 15. O.	4. 3. 25. *
Cap Blanc. *T. Magel.*	47. 16. 0. S.	68. 19. 30. O.	4. 33. 18. ⊙
Cap Codera. *Terre ferm.*	10. 35. 56. N.	68. 19. 26. O.	4. 33. 18. ⊙
Cap Disseada. *T. de F.*	53. 4. 15. S.	76. 51. 0. O.	5. 7. 24. ⊙
Cap Frio. *Brésil*.....	22. 2. 0. S.	43. 51. 45. O.	2. 55. 27. ⊙
Cap Froward. *T. Mag.*	53. 54. 0. S.	73. 27. 30. O.	4. 53. 50. ⊙
Cap de Horn. *T. de F.*	55. 58. 30. S.	69. 41. 30. O.	4. 38. 46. ⊙
Cap Noir. *Idem*.....	54. 31. 30. S.	75. 36. 30. O.	5. 2. 26. ⊙
Cap Pilares. *Idem*....	52. 46. 0. S.	77. 14. 30. O.	5. 8. 58. ⊙
Cap Sᵗ-Antoine. *Parag.*	36. 52. 30. S.	59. 7. 30. O.	3. 56. 30. ⊙
Cap Sᵗ-Diego. *T. de F.*	54. 36. 30. S.	67. 23. 30. O.	4. 29. 34. ⊙
Cap Saint-Esprit. *Idem*.	52. 41. 0. S.	70. 45. 30. O.	4. 43. 2. ⊙
Cap Santa-Ines. *Idem*.	54. 8. 0. S.	69. 17. 45. O.	4. 37. 11. ⊙
Cap Sᵗ-Jean. *île des Et*.	54. 47. 10. S.	66. 2. 30. O.	4. 24. 10. ⊙
Cap du Succès. *T. de F.*	55. 1. 0. S.	67. 37. 30. O.	4. 30. 30. ⊙
C. des Vierges. *T. Mag.*	52. 21. 0. S.	70. 37. 40. O.	4. 42. 31. ⊙
Caracas. *Terre ferme*..	10. 30. 40. N.	69. 15. 0. O.	4. 37. 0. ⊙
Carthagène. *Idem*....	10. 25. 19. N.	78. 2. 54. O.	5. 12. 12. ⊙
Cayenne. *Guiane*....	4. 56. 15. N.	54. 35. 0. O.	3. 38. 20. *
Chiloé. (*î. San-Carlos*).	41. 53. 0. S.	76. 15. 30. O.	5. 5. 2. ⊙
Idem. (*Mont-Cucao*)..	42. 45. 0. S.	77. 26. 30. O.	5. 9. 46. ⊙
Conception. *Chili*....	36. 49. 10. S.	75. 25. 0. O.	5. 1. 40. *
Copiapo. *Idem*......	27. 10. 0. S.	73. 25. 30. O.	4. 53. 42. ⊙
Coquimbo. *Idem*....	29. 54. 40. S.	73. 39. 30. O.	4. 54. 38. *
Gallego. Riv. *T. Mag.*	51. 40. 0. S.	71. 25. 0. O.	4. 45. 40. ⊙
Guaira. *Terre ferme*...	10. 36. 40. N.	69. 17. 50. O.	4. 37. 11. ⊙
Guayaquil. (C. s. Hele.).	2. 11. 21. N.	83. 30. 30. O.	5. 34. 2. *
îles Barnevelt.......	55. 49. 0. S.	69. 9. 30. O.	4. 36. 38. ⊙
île Diego-Ramirez...	56. 27. 30. S.	70. 59. 30. O.	4. 43. 58. ⊙
îles Evangelistes.....	52. 34. 0. S.	77. 25. 30. O.	5. 9. 42. ⊙
îles Evouts.........	55. 32. 15. S.	69. 7. 30. O.	4. 36. 30. ⊙
îles St-Ildefonse.....	55. 51. 0. S.	71. 37. 30. O.	4. 46. 30. ⊙
île Madre de Dio. P. n.	49. 45. 0. S.	78. 7. 30. O.	5. 12. 30. ⊙
Maldonado. *Paraguay*.	34. 56. 19. S.	57. 11. 20. O.	3. 48. 45. ⊙
Montevideo. *Idem*....	34. 54. 48. S.	58. 34. 45. O.	3. 54. 19. *

Suite de l'Amérique méridionale et des îles adjacentes.

Moxillones. *Pérou*...	23ᵈ 5′ 0″ S.	72ᵈ 45′ 30″ O.	4.ʰ 51′ 2″ ⊙
Olinde. *Brésil*......	8. 13. 0. S.	37. 25. 30. O.	2. 29. 42. ⊙
Panama. *Terre ferme*..	8. 58. 50. N.	82. 41. 0. O.	5. 30. 44. *
Para. *Riv. des Amaz*..	1. 28. 0. S.	51. 0. 0. O.	3. 24. 0. *
Porto-Bello. *Terre fer.*	9. 33. 5. N.	82. 10. 20. O.	5. 28. 41. *
Port Cordova. *T. Mag.*	45. 45. 0. S.	69. 47. 30. O.	4. 39. 10. ⊙
Port Desiré. *Idem*...	47. 45. 0. S.	68. 23. 30. O.	4. 33. 34. ⊙
Port Malespina. *Idem*.	45. 11. 15. S.	69. 0. 0. O.	4. 36. 0. ⊙
Port de Noël. *T. de F.*	55. 21. 57. S.	72. 7. 30. O.	4. 48. 30. ⊙
Port du N. An. *î. des E.*	54. 48. 55. S.	66. 19. 30. O.	4. 25. 18. ⊙
Port S. Antoine. *T. M.*	45. 2. 30. S.	68. 9. 0. O.	4. 32. 36. ⊙
Port Sᵗᵃ-Cruz. *Idem*..	50. 17. 30. S.	70. 51. 30. O.	4. 43. 26. ⊙
Port Sᵗᵉ-Hélene. *Idem.*	44. 32. 0. S.	67. 49. 45. O.	4. 31. 19. ⊙
Port S.ᵗ-Julien. *Idem*..	49. 8. 0. S.	70. 3. 30. O.	4. 40. 14. ⊙
Port Valdez, *Idem*....	42. 30. 0. S.	66. 0. 30. O.	4. 24. 2. ⊙
Quito. *Pérou*.......	0. 13. 17. S.	80. 15. 0. O.	5. 21. 0. *
Rio Janeiro. *Brésil*...	22. 54. 10. S.	45. 5. 0. O.	3. 0. 20. *
S.ᵗᵉ Catherine. *î. Idem.*	27. 19. 0. S.	49. 49. 0. O.	3. 19. 16. ⊙
Sᵗᵉ-Marthe. *Terre fer*..	11. 19. 53. N.	76. 24. 30. O.	5. 5. 38. ⊙
Talcaguana. *Chili*....	36. 42. 21. S.	75. 33. 30. O.	5. 2. 14. ⊙
Valdivia. *Idem*......	39. 51. 0. S.	75. 46. 30. O.	5. 3. 6. ⊙
Valparaiso. *Idem*.....	33. 0. 30. S.	73. 58. 30. O.	4. 55. 54. *
Ylo. *Pérou*.........	17. 36. 15. S.	73. 30. 0. O.	4. 54. 0. *

XVII. *Iles du grand Océan et de la Mer des Indes.*

Madagasc. et î. vois.	Antongil. (Baie)....	15ᵈ 27′ 23″ S.	48ᵈ 3′ 15″ E.	3ʰ 12′ 13″ *
	Foulpointe........	17. 40. 14. S.	47. 33. 0. E.	3. 10. 12. *
	S.ᵗ-Augustin. (Baie).	23. 35. 29. S.	40. 49. 0. E.	2. 43. 16. *
	î. de France. (*P. Louis*)	20. 9. 45. S.	55. 8. 15. E.	3. 40. 23. *
	î. de la Réun. (*S. Den.*)	20. 51. 43. S.	53. 10. 0. E.	3. 32. 40. *
	île Rodrigue.......	19. 40. 40. S.	60. 51. 30. E.	4. 3. 26. *
	î. Mahé *ou* Seichelles.	4. 38. 0. S.	53. 15. 0. E.	3. 33. 0. *
î. Kerg.	Cap Bligh.........	48. 29. 30. S.	66. 18. 45. E.	4. 25. 15. ⊙
	Cap George.......	49. 54. 30. S.	67. 52. 0. E.	4. 31. 28. ⊙
	Havre de Noël....	48. 41. 15. S.	66. 42. 0. E.	4. 26. 48. ⊙
Iles du Pᶜᵉ Édouard. (*mil.*).		46. 46. 0. S.	35. 34. 45. E.	2. 22. 19. ⊙

Suite des îles du grand Océan et de la Mer des Indes.

	îles des Cocos. (*Mil.*)..	12d 11′ 0″ S.	94d 3′ 0″ E.	6h 16′ 12″ ⊙
	île Amsterdam.......	37.48.30. S.	74.59.51. E.	4.59.59. ⊙
Nouvelle Hollande.	Baie Botanique.....	34. 0. 0. S.	149. 3. 0. E.	9.56.12. ⊙
	Bouc. de la R. Endeav.	15.26. 0. S.	142.51.53. E.	9.31.28. *
	Cap Chatham......	35. 3. 0. S.	114.14.45. E.	7.36.59. ⊙
	Cap Sandy.......	24.45. 0. S.	150.49. 0. E.	10. 3.16. ⊙
	Cap Sud de Diemen.	43.42.30. S.	144.38. 0. E.	9.38.32. ⊙
	île Mewstone.....	43.48. 0. S.	144. 7. 0. E.	9.36.28. ⊙
	île Possession......	10.42. 0. S.	139. 4. 0. E.	9.16.16. ⊙
	Pointe Hood......	34.23. 0. S.	117.28.45. E.	7.49.55. ⊙
	Pte O. de la T. Lewin.	34.20. 0. S.	112.55. 0. E.	7.31.40. ⊙
	Port de l'Espérance..	33.55.10. S.	119.35.36. E.	7.58.22. ⊙
	Port de la Recherche.	43.32.23. S.	144.46. 0. E.	9.39. 4. ⊙
	Port Jackson.......	33.52.30. S.	148.59.30. E.	9.55.58. *
	Port du Roi George.	35. 5.30. S.	115.54. 0. E.	7.43.36. ⊙
Nouv. Guinée et î. vois.	Cap de Bonne-Espér.	0.19.25. S.	130.18.11. E.	8.41.13. ⊙
	Cap St-George.....	4.53.30. S.	150.48.45. E.	10. 3.15. ⊙
	Gabey...........	0. 6. 0. S.	124. 3.45. E.	8.16.15. ⊙
	î. de l'Amir. (Cap. o.).	2.11.45. S.	143.51.47. E.	9.35.27. ⊙
	île des Anachorettes.	1. 0. 0. S.	143. 4.51. E.	9.32.19. ⊙
	île des Hermites...	1.32. 0. S.	142.41.41. E.	9.30.47. ⊙
	île Popo.........	1.11. 0. S.	127.38. 0. E.	8.30.32. ⊙
	î. Waigiou. (à Boni).	0. 2.30. S.	128.54.39. E.	8.35.39. ⊙
	Port Praslin.......	4.49.27. S.	150.46.30. E.	10. 3. 6. *
Îles Salomon.	Cap Deception.....	8.32.30. S.	154.42.14. E.	10.18.49. ⊙
	Cap Surville.......	10.50.30. S.	160. 1.43. E.	10.40. 7. ⊙
	C. n. e. de la Louisiade.	11.20.42. S.	126. 0.40. E.	8.24. 3. ⊙
	Eddystone........	8.18.20. S.	154. 1.45. E.	10.16. 7. ⊙
	île Bouca. (P.te n.)...	5. 0. 0. S.	152. 7. 2. E.	10. 8.28. ⊙
	île Carteret.......	8.33. 0. S.	156.46. 0. E.	10.27. 4. ⊙
	î. de la Trésorer. (mil.).	7.24. 0. S.	153. 1.45. E.	10.12. 7. ⊙
	île Sainte-Croix....	11. 0. 0. S.	161.45. 0. E.	10.47. 0. ⊙
	île du Volcan......	10.25.12. S.	163.28. 6. E.	10.53.52. ⊙
Nouv. Caléd.	Cap Colenet......	20.30. 0. S.	162.36. 0. E.	10.50.24. ⊙
	Cap de la R. Charlote.	22.15. 0. S.	164.52.45. E.	10.59.31. ⊙
	île Balabea........	20. 7. 0. S.	162. 2. 0. E.	10.48. 8. ⊙
	île Norfolk.......	29. 1.45. S.	165.50. 0. E.	11. 3.20. ⊙
	île des Pins.......	22.18. 0. S.	165.18. 0. E.	11. 1.12. ⊙

Suite des îles du grand Océan et de la Mer des Indes.

N. C.	Pudyoua. *H. de Bal.*	20d 18′ 0″ S.	162d 21′ 14″ E.	10h 49′ 25″ *
	Ressif. (le plus n. o.).	17. 57. 24. S.	160. 16. 36. E.	10. 41. 6. ⊙
Nouv. Zélande.	Anse du Vaisseau...	41. 5. 58. S.	171. 53. 32. E.	11. 27. 34. *
	Cap Est..........	37. 42. 30. S.	176. 10. 0. E.	11. 44. 40. ⊙
	Cap Nord........	34. 22. 0. S.	170. 15. 0. E.	11. 21. 0. ⊙
	Cap Sud.........	47. 19. 0. S.	164. 48. 0. E.	10. 59. 12. ⊙
	Havre Facile......	45. 40. 0. S.	163. 57. 45. E.	10. 55. 51. ⊙
	H. de l'î. de l'Ancre.	45. 45. 36. S.	163. 55. 45. E.	10. 55. 43. ⊙
	Havre Pickersgill...	45. 47. 27. S.	163. 58. 9. E.	10. 55. 53. *
	î. des 3 Rois. (la pluse.).	34. 13. 10. S.	169. 51. 3. E.	11. 19. 24. ⊙
	île des Snares.........	48. 3. 0. S.	163. 59. 45. E.	10. 55. 59. ⊙
	île Chatham.........	43. 48. 0. S.	179. 18. 15. O.	11. 57. 13. ⊙
Archip. du S. Esprit.	île Ambrim.......	16. 9. 30. S.	165. 52. 30. E.	11. 3. 30. ⊙
	île Aurore........	15. 8. 0. S.	165. 57. 0. E.	11. 3. 48. ⊙
	île Erromanga.....	18. 46. 30. S.	166. 58. 30. E.	11. 7. 54. ⊙
	île ou Pic de l'Etoile.	14. 29. 0. S.	165. 49. 0. E.	11. 3. 16. ⊙
	île Mallicolo. *Mil.*	16. 15. 30. S.	165. 19. 15. E.	11. 1. 17. ⊙
	Idem. *P. Sandwich.*	16. 25. 20. S.	165. 33. 0. E.	11. 2. 12. *
	île Maskelyne. *Mil.*	16. 32. 0. S.	165. 39. 15. E.	11. 2. 37. ⊙
	î. Tanna. *P. de la Rés.*	19. 32. 25. S.	167. 21. 5. E.	11. 9. 24. *
	T. S.t-Esprit. *C. Cum.*	14. 39. 30. S.	164. 27. 0. E.	10. 57. 48. ⊙
îles des Amis.	Amsterdam. *Tongat.*	21. 8. 25. S.	177. 28. 30. O.	11. 49. 44. *
	î. Boskaven et Keppel.	15. 53. 0. S.	177. 55. 0. O.	11. 51. 40. ⊙
	île Vavao.........	18. 33. 54. S.	176. 20. 0. O.	11. 45. 20. ⊙
	île du Danger. *Mil.*	10. 51. 0. S.	169. 25. 0. O.	11. 17. 40. ⊙
	île du Duc d'York.	8. 41. 0. S.	175. 45. 0. O.	11. 43. 0. ⊙
	île des Pylstaarts....	22. 23. 0. S.	178. 21. 30. O.	11. 53. 26. ⊙
	î. Roterdam. *Annamo.*	20. 15. 0. S.	177. 12. 0. O.	11. 48. 48. *
	île Wallis........	13. 18. 0. S.	179. 42. 0. O.	11. 58. 48. ⊙
Arch. des Navig.	île Opoun........	14. 10. 30. S.	171. 26. 1. O.	11. 25. 44. ⊙
	île Leone.........	14. 6. 0. S.	171. 36. 37. O.	11. 26. 26. ⊙
	île Fanfoué........	14. 5. 0. S.	171. 39. 0. O.	11. 26. 36. ⊙
	île Mahouna.......	14. 20. 45. S.	172. 36. 50. O.	11. 30. 27. ⊙
	île Oyolava.......	14. 2. 0. S.	173. 42. 0. O.	11. 34. 48. ⊙
	île Pola.........	13. 33. 50. S.	174. 27. 43. O.	11. 37. 51. ⊙
Arc.	île Bolabola.......	16. 32. 30. S.	154. 11. 50. O.	10. 16. 47. ⊙
	île du Disappointem.t	14. 10. 0. S.	143. 26. 0. O.	9. 33. 44. ⊙
	île Hervey........	19. 17. 0. S.	161. 8. 0. O.	10. 44. 32. ⊙

Suite des îles du grand Océan et de la Mer des Indes.

Archipel de Taïti.	île Huaheine	16ᵈ42′45″ S.	153ᵈ30′ 0″O.	10ʰ14′ 0″ *
	île Mangea	21.56.45. S.	160.23. 0.O.	10.41.32.⊙
	île Oheteroa	22.27. 0. S.	153. 7. 0.O.	10.12.28.⊙
	île Taïti. *P.ᵗᵉ Vénus*	17.29.17. S.	151.50.30.O.	10. 7.22. *
	île de la Pentecôte	19.26. 0. S.	140.13. 0.O.	9.20.52.⊙
	î. du Prince de Galles.	15. 0. 0. S.	150.26. 0.O.	10. 1.44.⊙
	île Toobouai	23.25. 0. S.	151.40.30.O.	10. 6.42.⊙
	île Ulietea	16.45.35. S.	153.57. 0.O.	10.15.48. *
	île Oparo	27.36. 0. S.	146.31.15.O.	9.46. 5.⊙
	île Pitcairn	25.22. 0. S.	135.41. 0.O.	9. 2.44.⊙
	île de Pâques	27. 8.30. S.	112.11.30.O.	7.28.46.⊙
	île Masafuero	33.45.30. S.	82.42. 0.O.	5.30.48.⊙
	île Juan-Fernandez	34.20. 0. S.	81.18. 0.O.	5.25.12.⊙
M. Men.	la Magdeleine	10.25.30. S.	141. 9. 0.O.	9.24.36.⊙
	Ohevaoa	9.40.40. S.	141.21.40.O.	9.25.27.⊙
	Ohitahou. *B. Résol.*	9.55.30. S.	141.28.40.O.	9.25.55. *
	île de Noël	1.57.45.N.	159.55. 0.O.	10.39.40.⊙
	île Albemarle. *Gallapag.*	0. 2. 0.N.	93.50.15.O.	6. 9.21.⊙
Îles de Sandwich.	Atoui. *R. d'Oime*	21.57. 0.N.	161.59.30.O.	10.47.58.⊙
	Morotai. *Pointe oues.*	21.10. 0.N.	159.37. 0.O.	10.38.28.⊙
	Mowi. *Pointe est.*	20.50.30.N.	158.24.15.O.	10.33.37.⊙
	Oneheov. *Mouillage.*	21.49.30.N.	162.33.30.O.	10.50.14.⊙
	Owyhi. *Pointe nord.*	20.17. 0.N.	158.19. 0.O.	10.33.16.⊙
	Idem. *B. Kerakekoua.*	19.28. 2.N.	158.20.15.O.	10.33.21. *
	Tahoura	21.42.30.N.	162.44. 0.O.	10.50.58.⊙
	Wouahou	21.40.30.N.	160.21.30.O.	10.41.26.⊙
	île Bird	23. 6. 0.N.	164.12.15.O.	10.56.49.⊙
	île Necker	23.34. 0.N.	166.52. 0.O.	11. 7.28.⊙
	Tinian	14.58. 0.N.	143.31. 0. E.	9.34. 4.⊙
	Assonsong	19.45. 0.N.	143.15. 0. E.	9.33. 0.⊙
	île de Soufre, *celle du mil.*	24.48. 0.N.	139. 0. 0. E.	9.16. 0.⊙
	île Pelew, *à Oroulong.*	7.18. 0.N.	132.30. 0. E.	8.50. 0.⊙
	îles Bashées. *Grafton*	21. 4. 0.N.	118.40. 0. E.	7.54.40.⊙
	île Botol	21.58.38.N.	119. 7.25. E.	7.56.29.⊙
	île Kumi	24.33.13.N.	120.26.28. E.	8. 1.46.⊙
	Hoapinsu	25.49.39.N.	120.19.45. E.	8. 1.19.⊙

EXPLICATION ET USAGE

DES PRINCIPAUX ARTICLES

DE L'ANNUAIRE ET DES TABLES.

De l'Obliquité de l'Écliptique, page 7.

LES C.ens Delambre, Méchain, Lalande neveu et Burckhardt, ayant observé avec soin, sur des cercles multiplicateurs, les solstices d'été des années 7, 8 et 9, ont trouvé, par plus de 1200 observations, l'obliquité apparente de l'écliptique $23^d\ 28'\ 6''5$, réduite à 1801; nous en avons déduit celle de l'an 13 de la manière qui a été expliquée, page 7. Les solstices d'hiver ont donné 10" de moins au C. Méchain; mais ceux-ci dépendant plus des réfractions, nous avons préféré le résultat des solstices d'été. Nous avons aussi tenu compte de la nutation supposée de 9"; mais il paraît par les recherches du C. Laplace, qu'il vaudra mieux la supposer de 9"6, comme on peut le voir dans son grand ouvrage de la *Mécanique céleste*, dont le tome III a paru le 29 décembre 1802.

PREMIÈRE PAGE DE CHAQUE MOIS.

CETTE page renferme les articles du calendrier qui sont les plus utiles au public. On a marqué, dans la

quatrième colonne, l'heure du lever apparent du centre du Soleil à Paris; et dans la cinquième colonne, l'heure de son coucher apparent pour chaque jour; c'est-à-dire que l'on a tenu compte de l'effet de la réfraction, qui fait paraître les astres à l'horizon, quoiqu'ils soient 33 minutes au-dessous, dans un cercle vertical.

La sixième et la septième colonne contiennent le lever et le coucher de la Lune à Paris, calculés en tems civil, eu égard à l'effet de la parallaxe et à celui de la réfraction.

La dernière colonne indique le jour de la Lune qui répond au quantième du mois, en comptant 1 pour le jour où la nouvelle Lune vraie arrive, si c'est avant midi; quand elle arrive après midi, c'est le lendemain qui est désigné pour le premier jour de la Lune.

Les phases de la Lune, qui sont au bas de la page, sont marquées en tems civil, au méridien de Paris.

SECONDE PAGE DU MOIS.

De la Longitude du Soleil.

LA longitude du Soleil a été calculée pour le midi vrai de chaque jour, sur les nouvelles tables que le C. Delambre a construites d'après les observations de Maskelyne, et qui ne s'écartent guère de 10" des observations. Il nous semble qu'il faudrait ôter 7" de toutes les longitudes.

On trouvera la longitude du Soleil pour une autre heure du jour à Paris, par cette règle : 24 heures sont

à l'heure donnée (en comptant 24 heures de suite, depuis un midi jusqu'à l'autre) comme la différence entre le lieu du Soleil au midi qui précède l'heure donnée, et le lieu au midi suivant, est à un quatrième terme, qui étant ajouté à la longitude du Soleil pour le premier midi, donnera la longit. pour l'heure proposée.

Si l'on veut avoir la longitude du Soleil à une heure quelconque dans un autre pays, on commencera par chercher l'heure qu'il est alors à Paris, en ajoutant à l'heure proposée la différence des méridiens, si le lieu est à l'occident de Paris, ou en l'en retranchant s'il est à l'orient ; ayant ainsi trouvé l'heure de Paris, on suivra la règle ci-dessus.

De la distance de l'Équinoxe au Soleil.

CE qu'on appelle ici *distance de l'équinoxe au Soleil*, est le complément à 360^d de l'ascension droite du Soleil, réduit en tems, à raison de 15^d par heure; ainsi en convertissant cette distance de l'équinoxe en degrés, minutes et secondes, et prenant le complément à 360 degrés, on aura l'ascension droite du Soleil pour midi vrai à Paris.

Le principal usage de la distance de l'équinoxe au Soleil, consiste à trouver le tems du passage d'une étoile par le méridien. En voici un exemple.

On demande à quelle heure Antarès doit passer au méridien de Paris le 15 prairial an 10. L'ascension droite moyenne de l'étoile, à cette époque, réduite en tems, était 16^h 17' 18"5 : en l'ajoutant à la distance de l'équinoxe au Soleil, qui était 19^h 13' 26"6, on aura

35h 30′ 45″ 1 ou 11h 30′ 45″ 1 pour le tems du passage à-peu-près. On rectifiera ce premier calcul, en remarquant que la distance de l'équinoxe au Soleil diminue de 4′ 6″6 en 24 h., ou du 15 au 16 prairial à midi; ainsi à proportion l'on peut déjà ôter 2′ du tems du passage approché. Ensuite on fera l'analogie : si en 24 heures la distance de l'équinoxe au Soleil diminue de 4′ 6″6, de combien doit-elle diminuer en 11h 28′ $\frac{1}{4}$! Le quatrième terme 1′ 58″, étant retranché de 11h 30′ 45″ 1, tems du passage approché, il restera 11h 28′ 47″ 1, pour le tems vrai astronomique du passage de l'étoile au méridien de Paris, le 15 prairial. On a donné dans la Connaissance des tems, pour l'année 5, une table très-détaillée, qui facilite ce calcul, et dispense de la règle de trois.

Pour avoir encore plus d'exactitude, il faudrait corriger l'ascension droite moyenne de l'étoile, de l'aberration et de la nutation, avant de la réduire en tems : dans notre exemple, ces deux équations augmentent l'ascension droite moyenne de 23″8 de degré, ou de 1″6 de tems ; ainsi le tems vrai du passage sera 11h 28′ 48″7.

Si l'on calculait pour un autre lieu que Paris, il faudrait employer la distance de l'équinoxe au Soleil pour le tems du passage réduit au méridien de Paris, à raison de la différence des longitudes.

La distance de l'équinoxe au Soleil sert encore à trouver le passage des planètes au méridien, quand on a leur ascension droite. Elle sert à trouver le tems vrai par la hauteur d'une étoile ; enfin elle est nécessaire

pour trouver le tems vrai par une horloge réglée sur les étoiles.

De la Déclinaison du Soleil.

LA déclinaison du Soleil a été calculée pour midi vrai à Paris, en supposant l'obliquité de l'écliptique qui est à la *page 7*. On trouvera la déclinaison à une autre heure sous le méridien de Paris, ou à une heure quelconque sous un autre méridien, en opérant comme il a été expliqué pour la longitude du Soleil. Cette déclinaison sert pour trouver la hauteur du pôle et pour avoir l'heure en mer par la hauteur du Soleil. Lalande a publié, pour cet effet, des tables horaires dans son Abrégé de navigation, en 1793, pour toutes les déclinaisons et les hauteurs du pôle.

Du Tems moyen au Midi vrai.

LE *tems vrai* ou *apparent* est celui qui est réglé par le mouvement vrai du Soleil; ainsi le midi vrai est l'instant où le centre du Soleil est dans le méridien. Un jour vrai est l'intervalle de deux retours du Soleil au même méridien : pendant cet intervalle, il passe au méridien 360 degrés de l'équateur céleste, plus un arc de ce cercle égal au mouvement diurne du Soleil en ascension droite. Ainsi ce mouvement étant inégal, le tems vrai ne peut être uniforme. Une horloge bien réglée ne s'accordera avec le tems vrai que quatre fois dans l'année; à tous les autres jours elle avancera ou retardera, selon que la longitude moyenne du Soleil sera plus petite ou plus grande que son ascension droite vraie.

La connaissance du rapport du tems moyen au tems

vrai est donc nécessaire pour régler les pendules et les horloges marines sur le mouvement moyen du Soleil ; elle est indispensable pour l'usage des tables astronomiques, parce que ces tables ne pouvant être disposées que pour des tems égaux et uniformes, c'est toujours le tems moyen qu'il faut employer lorsqu'on veut calculer le lieu d'une planète. Enfin cette table devrait servir en tout tems, et à tous les amateurs de la précision, parce qu'on devrait se passer du tems vrai, et n'employer, même dans la société, que le tems moyen.

TROISIÈME PAGE DU MOIS.

Les longitudes et latitudes de la Lune ont été calculées par des tables corrigées; on a ôté 12"5 de la longitude moyenne, qui est dans la troisième édition de l'Astronomie ; on a ajouté 4' 10"0 à l'anomalie; et 1' 24", au supplément du nœud, on a fait l'équation 18 de — 6"8. Les pièces du C. Bouvard et de M. Burg, qui ont remporté le prix de l'institut en l'an 8, et les recherches du C. Laplace, ont indiqué ces corrections.

Au moyen des longitudes et latitudes de la Lune, à midi et à minuit, on peut les conclure pour tout autre moment avec autant de précision que par les tables, en employant la correction des secondes différences, dont on trouve la table et l'explication dans les volumes de 1771 et 1788.

Passage de la Lune au Méridien.

Le passage du centre de la Lune au méridien de

Paris, est calculé en tems vrai astronomique, c'est-à-dire, en comptant 24 heures de suite d'un midi à l'autre; il est nécessaire aux astronomes qui veulent observer la Lune au méridien, et il sert encore à trouver l'heure des marées.

On déterminera le tems du passage de la Lune au méridien, pour un autre lieu que Paris, en faisant la proportion suivante: 24 heures ou 360^d sont à la différence des méridiens, en tems ou en degrés, entre Paris et le lieu proposé, comme la différence des passages d'un jour à l'autre est à un nombre de miuntes et secondes qu'on ajoutera à l'heure du passage par le méridien de Paris, si le lieu proposé est occidental, ou qu'on en retranchera si le lieu est oriental; et l'on aura le tems du passage au méridien de ce lieu.

QUATRIÈME PAGE DU MOIS.

L'ASCENSION droite et la déclinaison de la Lune serviront à calculer sa hauteur avec assez de précision pour réduire les distances à raison de la réfraction et de la parallaxe, si l'on ne peut pas observer cette hauteur en mesurant des distances à la mer.

La déclinaison de la Lune est utile pour avoir la latitude géographique en mer, quand on observe la hauteur méridienne de cette planète; on l'a calculée de six heures en six heures, afin qu'on puisse la réduire au moment de l'observation, par de simples parties proportionnelles, sans avoir besoin de tenir compte des secondes différences.

CINQUIÈME PAGE DU MOIS.

De la Parallaxe horizontale de la Lune.

La parallaxe horizontale que l'on trouve ici pour midi et minuit de chaque jour, a été calculée pour la latitude de Paris, d'après les tables qui sont dans la 3.e édition de l'Astronomie, qui supposent la constante 56′ 58″3 pour Paris, et 57′ 1″ pour le rayon moyen de la Terre; M. Triesnecker pense qu'il faut en ôter 3 ou 4″, M. Burg et le C. Laplace sont de mon avis. On l'aura pour une autre heure sous le méridien de Paris, en suivant la règle qui a été donnée ci-dessus pour la réduction de la longitude du Soleil. Mais comme la figure aplatie du globe de la Terre est cause que la parallaxe horizontale de la Lune n'est point la même aux mêmes instans dans les lieux situés à différentes latitudes, il faudra, dans les calculs qui exigent beaucoup de précision, appliquer encore une petite correction à la parallaxe horizontale, afin de la réduire à la latitude du lieu: nous avons donné une table de cette réduction dans le volume de l'an 12.

Demi-diamètre horizontal de la Lune.

Ce demi-diamètre a été calculé en supposant qu'à 60′ de parallaxe pour Paris, répond un diamètre de 32′ 46″6, comme nous l'avons trouvé par des observations suivies. Il est le même pour toutes les latitudes, et il n'y a d'autre correction à y faire que celle qui dépend de sa variation en 24 heures.

Mais dans une partie du calcul des distances de la Lune au Soleil et aux étoiles, et dans celui des éclipses de Soleil et des occultations, il faut augmenter le demi-diamètre horizontal de la Lune, à raison de sa hauteur : on trouve dans le volume de l'an 9 une table de cette augmentation ; elle est beaucoup plus étendue dans l'Astronomie, 3.e édition. Dans les éclipses, il faut aussi avoir égard à l'irradiation qui amplifie les diamètres des astres, en ôtant 2" du demi-diamètre de la Lune, et 3" de celui du Soleil.

Phénomènes et Observations.

ON a indiqué dans cette colonne les observations les plus intéressantes. Les occultations des planètes par la Lune, et celles des étoiles qui ne sont pas au-dessous de la quatrième grandeur, ont été calculées pour Paris ; on a eu soin de donner la différence de latitude apparente entre le centre de la Lune et l'étoile au moment de l'émersion ; car quand l'on ne sait pas, à très-peu près, à quel point l'étoile doit sortir, on manque très-souvent l'instant de l'émersion. Mais si l'on a une machine parallatique, et qu'avant l'immersion on ait mis l'étoile sur le fil parallèle à l'équateur, on est sûr, à l'émersion, de la retrouver sur le même fil, puisqu'elle ne change pas de déclinaison.

Nous avons aussi indiqué les tems vrais, au méridien de Paris, de la conjonction des étoiles qui peuvent être éclipsées par la Lune dans quelque lieu que ce soit du globe. Les occultations d'étoiles par la Lune étant les phénomènes les plus utiles pour déterminer avec

précision les longitudes géographiques, les voyageurs ne doivent pas négliger de les observer ; les conjonctions qu'on indique ici serviront à les guider pour prévoir les occultations qui pourront avoir lieu dans les pays où ils se trouveront. On pourra encore faire usage du Zodiaque, publié par Lemonnier (à Paris, chez Dezauche) : en y suivant la route de la Lune, au moyen de ses longitudes et latitudes, et ayant égard à l'effet de la parallaxe, on trouvera à très-peu près le tems des occultations qui pourront avoir lieu. Le calcul de ces observations est un peu long ; mais les voyageurs peuvent s'en dispenser et le laisser faire par les astronomes à qui ils communiqueront leurs observations.

Les éclipses de Soleil fournissent aussi un des moyens les plus exacts pour déterminer les longitudes.

L'observation des éclipses de Lune n'est pas susceptible de la même précision, parce que les bords de l'ombre de la Terre, qui sont diffus et mal terminés, laissent de l'incertitude sur les vrais momens des phases. On ne doit cependant pas négliger ces observations lorsqu'elles se présenteront ; mais on obtiendra plus d'exactitude dans les résultats, si l'on observe les immersions et les émersions des principales taches qui sont sur le disque de la Lune, et si on les compare aux observations des mêmes taches, qui auront été faites sous un méridien connu. La figure de ces taches est dans la planche qui est jointe à plusieurs des volumes précédens.

Les astronomes trouveront encore ici le passage

du Soleil dans le parallèle des principales étoiles ; les conjonctions des planètes avec les étoiles, dont elles passent très-près ; et enfin, dans cette page et dans la suivante, les positions des planètes, où il est le plus important de les observer pour perfectionner leur théorie.

SIXIÈME PAGE DU MOIS.

Le lever et le coucher des planètes, qui sont marqués dans cette page, ne conviennent qu'à la latitude de Paris ; on les a donnés en tems civil pour l'usage du public. Ils serviront aux astronomes à reconnaître si une planète sera sur l'horizon à l'heure où quelques circonstances les engagent à l'observer.

Les longitudes et les latitudes des planètes sont calculées pour le midi vrai au méridien de Paris.

La déclinaison est aussi pour le midi vrai à Paris de chaque jour indiqué ; on la réduira au tems du passage par le méridien, ou à toute autre heure, par le moyen du changement d'un jour à l'autre.

Les passages au méridien de Paris sont en tems vrai astronomique.

On peut encore déterminer la latitude à la mer par l'observation de la hauteur méridienne de Saturne, de Jupiter, ou de Mars, lorsque ces planètes passent au méridien pendant la nuit ; et mieux encore quand elles y passent dans le crépuscule du matin ou du soir, qui permet de bien distinguer l'horizon de la mer.

SEPTIÈME PAGE DU MOIS.

Le diamètre du Soleil a été calculé de 6 en 6 jours à chaque mois, sur les tables qui sont dans mon Astronomie, où le diamètre est de 31′ 31″ dans l'apogée, d'après les observations exactes que je fis en 1764 avec un héliomètre de six mètres. Les observations des passages de Vénus et des éclipses de Soleil, ont fait voir qu'à raison de l'irradiation, il faut diminuer de 6″ les diamètres du Soleil qu'on trouve dans ce livre, lorsqu'on calcule ces sortes d'observations; mais cette diminution n'a pas lieu pour les observations de hauteur méridienne, de distance, &c.

Le tems que le demi-diamètre du Soleil met à passer par le méridien est nécessaire aux astronomes, lorsqu'ils observent au méridien le bord de cet astre, et qu'ils veulent en conclure le midi; mais il suppose la pendule réglée sur le tems vrai, et non sur les étoiles.

Le mouvement horaire du Soleil et le logarithme de sa distance à la Terre sont nécessaires dans plusieurs calculs astronomiques, pour les éclipses, pour les comètes, pour les oppositions des planètes.

Le lieu du nœud de la Lune sert à calculer la nutation des étoiles fixes et des planètes.

Des Satellites de Jupiter et de leurs Éclipses.

Les observations des éclipses des satellites de Jupiter, sont calculées par les tables que Delambre a faites par la nouvelle théorie de Laplace, et qui sont dans la troisième édition de l'Astronomie.

Les observations de ces éclipses offrent aux voyageurs des moyens fréquens de déterminer les longitudes ; elles sont très-faciles à faire, sur-tout à terre. Une pendule, une lunette acromatique d'environ un mètre, ou un télescope de 6 ou 7 décimètres de foyer, et un quart-de-cercle ou tout autre instrument propre à prendre des hauteurs correspondantes ou des hauteurs absolues pour trouver le tems vrai, suffisent pour faire sur les satellites des observations utiles.

Afin de reconnaître aisément la place du satellite dont on se propose d'observer l'immersion ou l'émersion, il suffit de faire les remarques suivantes :

1.° Avant l'opposition, c'est-à-dire, pendant tout le tems que Jupiter passe au méridien le matin, l'ombre est située à l'occident de cette planète, et les immersions ou les émersions se font de ce côté.

2.° Après l'opposition de Jupiter, lorsqu'il passe au méridien avant minuit, c'est toujours à l'orient de la planète que sont les satellites qui doivent entrer en immersion, ou qui doivent sortir de l'ombre.

Si l'on se sert d'une lunette qui renverse les objets, les apparences seront contraires.

3.° Avant l'opposition on ne peut voir que les immersions du premier satellite ; et après l'opposition, il n'y a que les émersions qui puissent être observées : c'est en général la même chose pour le second satellite. Il arrive cependant qu'on peut observer l'immersion et l'émersion lorsque Jupiter est en quadrature. Delambre a donné des tables pour déterminer ces circonstances, dans le volume de l'an 1.er

Toutes les éclipses des satellites sont indiquées en tems moyen astronomique; on a marqué d'un astérique celles qui sont visibles à Paris. Lorsque l'on sera sous un autre méridien, on ajoutera aux tems marqués des éclipses la différence des longitudes, réduite en tems, si l'on est à l'orient de Paris, ou on l'en retranchera si l'on est à l'occident, et l'on aura le tems vrai du lieu où l'éclipse doit s'observer; ensuite si ce tems tombe dans la nuit, on verra si Jupiter doit être sur l'horizon, au moyen de son lever et de son coucher.

HUITIÈME PAGE DU MOIS.

Des Configurations des Satellites de Jupiter.

LES configurations des satellites sont indiquées pour chaque jour, à l'heure qui est marquée au haut de la page; ces configurations sont renversées, comme on les voit par des lunettes à deux verres convexes. On a désigné Jupiter par un petit rond au milieu de la ligne, et les satellites par des points accompagnés de chiffres. Les satellites s'approchent de Jupiter lorsque les chiffres sont entre Jupiter et les points; ils s'en éloignent lorsque les points sont entre Jupiter et les chiffres. Les satellites sont dans la partie supérieure de leurs cercles, ou la plus éloignée de la Terre, lorsqu'ils sont à gauche ou à l'occident, et qu'ils s'approchent de Jupiter; et ils sont dans la partie inférieure, ou la plus proche de la Terre, lorsqu'ils sont du même côté, et qu'ils s'éloignent de Jupiter; c'est le contraire lorsqu'ils sont à

droite ou à l'orient. Le zéro accompagné d'un chiffre, signifie qu'un satellite est sur le disque de Jupiter; et le gros point noir accompagné aussi d'un chiffre, indique qu'un satellite est dans l'ombre, ou bien derrière le disque de Jupiter.

DISTANCES DE LA LUNE AU SOLEIL ET AUX ÉTOILES.

Pages 9, 10, 11 et 12 de chaque mois.

LES distances que l'on observe sont affectées des effets de la parallaxe et de la réfraction; il faut les en dégager pour les comparer aux distances vraies qu'on trouve dans ce livre : on peut employer la méthode de Borda, dont le calcul est simple et rigoureux; elle est expliquée et démontrée avec le plus grand détail, dans sa Description du cercle de réflexion, 1787, et dans l'Astronomie; celle de Mendoza, dans ses tables imprimées à Londres en 1801. Dans l'*Abrégé de Navigation*, 1793, on trouve les tables horaires destinées à abréger beaucoup les calculs de longitude.

Nous avons placé, *pag. 156* et suivantes, des tables auxiliaires dont les astronomes font un usage fréquent; et le catalogue des 600 étoiles principales, corrigé et augmenté jusqu'à ce jour. C'est un extrait de 50 mille étoiles dont les observations ont paru dans l'Histoire céleste de Lalande, en l'an 9, et de beaucoup d'autres observations que le C. Michel Lefrançais-Lalande a faites pour perfectionner ce catalogue fondamental. On doute s'il ne faudrait pas ajouter 4" à toutes les ascensions droites.

TABLE des Marées de l'an 13.

Par le C. BOUVARD.

ON a déjà donné, dans les quatre volumes précédens, les résultats de la théorie du C. Laplace, pour les grandes marées totales, qui suivent d'un jour ou deux les pleines et nouvelles Lunes, relativement aux distances de la Lune au Soleil, à la Terre et à l'équinoxe. L'unité de hauteur est la hauteur moyenne de la marée totale d'un jour ou deux après la syzygie, quand le Soleil et la Lune, au moment de la syzygie, sont dans l'équateur et dans leurs distances moyennes à la terre.

Jours et heures de la syzygie.			Hauteur de la mar.	Jours et heures de la syzygie.			Hauteur de la mar.
11 Vend.	N. L. à	7h soir..	0,89	23 Germ.	P. L. à	minuit.	0,89
27	P. L. à	1. mat..	1,08	9 Flor. .	N. L. à	9h mat..	1,01
11 Brum.	N. L. à	11. mat..	0,82	23	P. L. à	3. soir..	0,77
26	P. L. à	11. mat..	0,90	8 Prair..	N. L. à	4. soir..	0,96
11 Frim..	N. L. à	6. mat..	0,72	23	P. L. à	6. mat..	0,71
25	P. L. à	9. soir..	0,95	7 Mess..	N. L. à	11. soir..	0,96
11 Nivôs.	N. L. à	1. soir..	0,75	22	P. L. à	9 soir..	0,75
25	P. L. à	9. mat..	1,02	Ther..	N. L. à	7. mat..	1,02
10 Pluv..	N. L. à	7. soir..	0,86		P. L. à	midi...	0,85
24	P. L. à	9. soir.	1,03	Fruct..	N. L. à	3. soir..	1,07
10 Vent..	N. L. à	11. mat..	0,99		P. L. à	2. mat..	0,95
24	P. L. à	10. soir..	0,99	Comp.	N. L. à	1. mat..	1,02
9 Germ.	N. L. à	11. soir..	1,05				

On voit par ce tableau, que les mouvemens de la Lune, par rapport au Soleil, à son apogée et à ses nœuds, ne seront pas coordonnés pendant l'année XIII, de manière à produire de très-grandes marées. *Voyez* le Mémoire du C. Laplace, Connaissance des tems de l'an IX, pages 313 et suivantes.

ADDITIONS

ET

TABLES NOUVELLES

POUR LA

CONNAISSANCE DES TEMS

DE L'ANNÉE XIII.

HISTOIRE

DE L'ASTRONOMIE

POUR L'ANNÉE VIII [1800].

Par JÉRÔME LALANDE.

LE siècle qui va finir a été bien remarquable pour l'astronomie. Il est vrai que les lunettes, les lois de Képler et l'attraction, mettront éternellement le XVII.e à la tête de tous les siècles : il n'y avait rien de fait alors ; et le premier siècle où l'on travailla, devait être celui des découvertes. Mais le XVIII.e nous a fourni au moins douze époques si importantes, qu'il peut soutenir le parallèle avec le précédent. Une nouvelle planète principale et huit satellites découverts ; le retour des comètes reconnu et démontré, et 68 comètes nouvelles observées et déterminées ; l'aberration et la nutation des étoiles, le passage de Vénus, et la vraie distance du Soleil et de toutes les planètes ; la figure de la Terre et ses irrégularités ; les calculs des inégalités que produit l'attraction, et sur-tout pour Jupiter et Saturne, qui ont fourni des tables exactes de toutes les planètes et des satellites ; les tables de la Lune, les plus importantes de toutes, portées à la précision d'un quart de minute ; enfin 50 mille étoiles observées : tout cela a surpassé de beaucoup les espérances qu'on aurait pu concevoir, il y a un siècle, des progrès de

l'astronomie dans celui-ci ; il faut y ajouter la perfection des instrumens : secteurs, lunettes méridiennes, cercles entiers, cercles de réflexion, télescopes de Short et de Herschel, compensateur pour les pendules, chronomètres pour la marine; tout a pris dans ce siècle une nouvelle face.

Cette dernière année du siècle a été remarquable à plusieurs égards. Quelques jours avant la fin de l'année, le 26 décembre 1799, ou 5 nivôse, le C. Méchain avait découvert une comète dans Ophiucus; elle fut observée aussi par le C. Messier. Les C.ens Méchain et Burckhardt s'empressèrent d'en calculer les élémens.

Ce qui était si long et si difficile, il y a cinquante ans, est aujourd'hui l'affaire de quelques heures. On ne la vit que quelques jours : elle paraissait à la vue simple, comme une étoile de 5.e à 6.e grandeur. C'est la 91.e dont l'orbite soit calculée. M. Olbers et M. de Wahl en ont aussi calculé l'orbite en Allemagne.

Le prix proposé par l'Institut, pour déterminer l'orbite de la comète de 1770, a produit un excellent mémoire du C. Burckhardt, où la question a été résolue, mais suivant lequel on est obligé, pour représenter les observations, de recourir à une orbite de cinq ans, comme avait fait Lexell. Quelque extraordinaire que paraisse ce résultat, l'attraction de Jupiter pourrait peut-être l'expliquer ; mais cet article exigera de longues discussions.

Le résultat de ses recherches est, qu'après l'attraction

de la Terre, qui dut être très-forte le 3 juillet, les élémens étaient comme il suit :

Lieu du nœud.....	4^s 11^d 54′ 54″
Inclinaison........	1. 34. 31.
Périhélie..........	11. 26. 15. 0.
Passage 13 août....	12^h 37. 35.

Distance périhélie 0,67435.

Excentricité 0,78547.

Demi-grand axe 3,1435.

Révolution 2035 jours, 682, ou cinq ans et demi.

Ce résultat me semble jeter bien du doute sur les apparitions régulières des comètes, excepté celle de 1759, dont le retour est incontestable.

Le grand travail sur les étoiles, que nous avions commencé le 5 août 1789, a été continué avec courage, et terminé avec succès par le C. Lefrançais-Lalande. Il a 50 mille étoiles, depuis le pôle jusqu'à deux ou trois degrés au-dessous du tropique d'hiver, et il a déjà commencé avec le C. Burckhardt à revoir les constellations zodiacales où il pourrait se trouver quelques nouvelles planètes. M.me Lefrançais, qui avait déjà réduit 10 mille étoiles, commence la réduction de la totalité, avec une ardeur exemplaire. Ces 50 mille étoiles terminées avec le siècle, seront, ce me semble, une époque remarquable pour l'accroissement de nos connaissances en astronomie dans le XVIII.e siècle.

M. Bode, à Berlin, a publié la 4.e livraison de son grand et bel Atlas céleste ; il annonce que la 5.e et

dernière paraîtra dans quelques mois, avec la préface, l'index, et un catalogue de 17 mille étoiles, dont je lui ai fourni une grande partie. Cet atlas est composé de vingt grandes cartes. On peut les avoir au collége de France, à Paris.

La théorie de la Lune a signalé encore cette dernière année d'une manière bien remarquable. Le 13 juin, le C. Laplace annonça un nouveau résultat de la théorie, qui est une nutation de l'orbite lunaire, résultant de l'aplatissement de la terre. D'après cette inégalité, on peut supposer que l'orbite lunaire, au lieu de se mouvoir sur l'écliptique avec une inclinaison constante, se meut sur un plan passant par les équinoxes, entre l'équateur et l'écliptique, et incliné à l'écliptique de 6 à 7 secondes. Il a aussi trouvé une inégalité de la Lune qui dépend de la longitude du nœud, et qui est de 6 secondes. On disputait depuis long-tems sur cette inégalité, que les Anglais négligeaient totalement, et que la théorie paraissait ne pas indiquer.

Le mouvement de la Lune, depuis mille et deux mille ans, laissait une difficulté, et elle a été levée: les observations des Arabes, dans le X.e siècle, étaient extrêmement précieuses pour cet objet. Nous n'en connaissions que trois, lorsque je découvris dans les manuscrits de mon ancien maître, Joseph Delisle, une copie arabe d'une partie de l'ouvrage d'Ebn Iounis, où il y en avait beaucoup; mais l'original était à Leyde, et nous avons fait solliciter long-tems le Gouvernement

batave de nous le confier : enfin, le 26 mai [6 prairial], l'ambassadeur a apporté à l'Institut ce précieux manuscrit, qui a 400 p. *in-4.°* en petit caractère. Le C. Caussin s'occupe à le traduire en entier ; et nous espérons qu'on imprimera ici, non-seulement la traduction, mais l'original arabe pour la partie des observations. Le C. Caussin a déjà traduit celle que je lui avais procurée. Il a été aidé par le C. Bouvard, pour la partie astronomique et pour les calculs. Les résultats des observations de la Lune sont déjà imprimés.

L'Institut avait proposé, pour sujet du prix, la comparaison d'un grand nombre d'observations de la Lune avec les tables, pour fixer les époques de la longitude de la Lune, de l'apogée et du nœud. Les deux pièces de M. Burg et du C. Bouvard, qui ont partagé le prix de l'Institut, contiennent de nouvelles déterminations des mouvemens de la Lune, fondées sur un si grand nombre d'observations, qu'il y a lieu de croire que les tables qui en résulteront, ne seront jamais en erreur de plus de 15 à 20 secondes, c'est-à-dire, deux ou trois fois moins que celles que Mason avait publiées en Angleterre. M. Maskelyne les lui fit entreprendre, en déterminant les coëfficiens des vingt-quatre équations des tables de Mayer, par la comparaison des observations de Bradley. Mais les nouvelles recherches sont fondées sur un bien plus grand nombre d'observations.

Les équations que le C. Laplace a trouvées par la théorie, y ont ajouté un nouveau degré de perfection.

M. Burg a calculé 3233 observations de Maskelyne pour établir l'époque de la Lune; il y en a 287 pour le lieu de l'apogée. Il a aussi déterminé de nouveau les vingt-quatre équations de la Lune, comme Mason, mais avec bien plus d'exactitude. M.me Lavit a eu le courage de calculer plus de 500 lieux de la Lune, pour les recherches du C. Bouvard sur le même sujet.

Le C. Burckhardt, un de nos astronomes les plus habiles et les plus zélés, a calculé d'avance des tables de la Lune d'après les nouveaux résultats de M. Burg, pour pouvoir les remettre aux astronomes qui sont partis pour une expédition lointaine. Ils se trouveront peut-être dans telle circonstance où il serait important pour eux d'avoir les longitudes plus exactement que par les calculs du *Nautical almanac* de Londres, ou la Connaissance des tems de Paris, qui d'ailleurs pourrait leur manquer avant leur retour.

Le Bureau des longitudes de France a proposé un prix de six mille francs pour avoir des tables de la Lune encore plus parfaites, et elles ne tarderont pas à nous arriver. Ainsi cette partie importante pour l'astronomie et la navigation, dont on s'occupe depuis plus de cent ans, est enfin terminée de la manière la plus complète et la plus satisfaisante.

Le C. de Parceval, habile géomètre, a terminé une grande théorie analytique de la Lune, où il donnera des formules exactes d'un bien plus grand nombre d'équations que dans les tables dont je viens de parler. Il se propose de publier une Histoire du calcul intégral.

Le C. Laplace s'occupe encore de la théorie de la Lune, et l'on doit attendre de lui des choses neuves et précieuses. Il a donné un mémoire sur les satellites de Saturne, et sur ceux de la planète Herschel. Il fait voir que le dernier satellite de Saturne a une inclinaison constante, et il détermine le mouvement de ses nœuds. Des considérations nouvelles sur ceux de Herschel, lui font penser que cette planète peut maintenir dans un même plan ses cinq premiers satellites, mais que probablement il n'en est pas de même du sixième.

Le C. Vidal a continué de nous envoyer des observations rares de Mercure, qu'il a faites à Mirepoix. C'est notre précieux Hermophile, qui voit Mercure tous les jours, et qui le voit même à quelques minutes du Soleil. Cet étonnant observateur m'a déjà envoyé plus de cinq cents observations de Mercure. Il en a plus fait à lui seul que tous les astronomes de l'univers, pris ensemble. Peut-être, à Mirepoix, on ne sait pas qu'il y a un pareil homme dans l'enceinte de cette petite ville ; mais nous l'apprendrons à l'univers et à la postérité.

Le ministre l'a nommé à la direction de l'observatoire national de Toulouse, le 1.er floréal [21 avril] ; et l'on ne pouvait faire un plus heureux choix.

Le C. Michel Lefrançais-Lalande, neveu, voyant que Mars était la seule planète dont les tables fussent encore exposées à des erreurs d'une ou deux minutes, a recalculé toutes les observations. Le C. Burckhardt a recalculé les perturbations que j'avais données

anciennement dans les Mémoires de l'académie, que Schubert et Oriani avaient calculées postérieurement; et le C. Lefrançais a présenté à l'Institut de nouvelles tables de Mars, en dixièmes de seconde, où l'on ne craindra plus que quelques secondes d'erreur. Elles sont dans le volume précédent; et déjà l'opposition du 17 brumaire nous a donné une confirmation de l'exactitude de ces tables : une observation exacte du 22, que j'ai calculée avec soin, ne m'a donné que 15 secondes d'erreur en longitude, et 6 en latitude; et l'observation faite par le C. Bouvard, avec les nouveaux instrumens de l'observatoire, donnait la même seconde; confirmation bien satisfaisante de la bonté de nos instrumens, et de l'exactitude de nos observateurs.

M. Triesnecker a fait à Vienne un semblable travail, et M. Oriani l'a fait à Milan. Les différences sont insensibles; mais aucun des trois n'avait connaissance de l'ouvrage de ses confrères.

M. Wurm a aussi calculé les perturbations de Mars par la méthode de Klugel, qui est dans les Mémoires de Gottingen. MM. Oriani, Burckhardt, Schubert et Wurm, ne sont pas toujours d'accord; mais les différences sont fort légères.

Au reste, le C. Bouvard s'occupe à calculer les perturbations de toutes les planètes, les unes sur les autres, par les formules du C. Laplace; et ce sera un travail complet et définitif, dont on verra le résultat dans la seconde partie de la Mécanique céleste.

Le passage de Mercure sur le Soleil m'a donné un moyen de vérifier encore le lieu de l'aphélie, par la méthode que j'avais donnée dans les Mémoires de l'académie pour 1786, et qui est la plus concluante. Mon résultat est qu'il n'y a rien à changer aux tables de Mercure que j'ai publiées dans la Connaissance des tems. Pour Vénus, on a vu dans la Connaissance des tems de l'an 11, *p. 456*, le même accord.

Pour Jupiter, nous avons trouvé la correction des tables + 34" dans l'opposition, et + 30" dans la quadrature.

Pour Saturne, la correction des tables dans l'opposition — 10", à-peu-près comme l'année précédente.

Pour Herschel, j'ai trouvé — 9"; et M. de Zach, en y employant cinq observations, a eu le même résultat.

Ainsi nous avons lieu d'être satisfaits de l'exactitude de nos tables, pour toutes les planètes.

Quant aux tables du Soleil, j'ai continué à trouver 7 à 8" de trop dans nos longitudes ; soit que cela vienne d'une petite erreur sur le mouvement séculaire, ou que ce soit l'effet de quelques équations négligées dans la construction des tables de Delambre, il s'en occupe actuellement : le C. Chabrol ayant calculé soixante observations avec la plus grande attention, a trouvé le même résultat ; ainsi j'ôte 7" des lieux du Soleil pour les calculs qui demandent la plus grande précision.

Le grand travail de la méridienne, par le C. Delambre, depuis Dunkerque jusqu'à Rodez, est imprimé. Et déjà l'on s'occupe de la partie méridionale, exécutée par le C. Méchain.

Le C. Vidal a continué à nous envoyer des observations des étoiles qui sont au-dessous du tropique. Le C. Bernier, qui a travaillé avec moi pendant neuf mois, avant son embarquement, les a réduites à l'année 1800; et elles seront bientôt imprimées.

Le C. Delambre a entrepris d'observer au cercle entier les déclinaisons des étoiles de 1.re, 2.e et 3.e grandeurs; ce qui ajoutera un nouveau degré de perfection au catalogue des principales étoiles que nous publions chaque année dans la Connaissance des tems.

La description de l'astrolabe planisphère, que le C. Gail avait trouvée dans Synesius, a donné lieu au C. Delambre de faire un grand mémoire sur l'histoire des astrolabes, sur leur construction et sur leur propriété, et de trouver des résultats nouveaux, même sur la matière la plus rebattue de l'astronomie.

Le C. Burckhardt a trouvé une formule qui représente les déclinaisons de l'aiguille aimantée, observées à Paris depuis 1580. Il suit de cette formule, que la période de la déclinaison de l'aiguille aimantée est à Paris de 860 ans, que la plus grande déclinaison occidentale est de $30^d 4$, et aura lieu dans l'an 1878; la plus grande déclinaison orientale n'est que de 23^d.

On a continué l'impression de l'Histoire céleste

française, qui est le recueil de toutes nos observations. On a aussi continué, à l'imprimerie de la république, ma Bibliographie astronomique. Le ministre de l'intérieur, Chaptal, a donné un ordre spécial pour qu'on finisse ce volume. Ce n'est pas la seule obligation que nous avons à ce savant illustre, depuis le peu de tems que nous avons le bonheur de l'avoir pour ministre.

L'impression des Tables des sinus, pour les millièmes du quart de cercle, a été terminée. Le feu C. Borda les avait fait calculer sous ses yeux; l'impression était avancée, mais il restait encore plusieurs choses à faire. Le C. Delambre y a mis la dernière main, et a vérifié et calculé plusieurs parties; il a corrigé les épreuves; il a fait l'explication, et nous jouirons bientôt de ce travail.

Les tables décimales ont été calculées avec beaucoup plus d'étendue au bureau du cadastre, par les soins du C. Prony; mais la difficulté de les imprimer retardera peut-être beaucoup l'avantage que nous en attendons. Si nous parvenons ensuite à avoir toutes les tables astronomiques réduites en degrés décimaux, c'est-à-dire, en centièmes parties du quart de cercle et en millièmes, les calculs astronomiques seront simplifiés; mais il se passera peut-être bien du tems avant que les astronomes puissent convenir de cette réforme, quoiqu'utile.

J'ai publié une édition des Mondes de Fontenelle, avec des notes et additions. Ce livre, qui a eu tant

de célébrité, et que tout le monde lit encore, méritait des notes pour en corriger les erreurs. M. Bode l'avait fait en allemand, M. Codrika en grec; j'ai cru devoir le faire en français.

J'ai aussi commencé une petite édition portative, in-18, stéréotype, des logarithmes, que nous avions donnée, Lacaille et moi, en 1760, et qu'on avait réimprimée quatre à cinq fois avec beaucoup de fautes. Ce sera l'édition la plus commode qu'on ait jamais eue en petit format, et la plus exacte.

Le C. Firmin Didot est garant de la beauté de l'édition : j'y ai ajouté des explications à l'usage de tous ceux qui peuvent employer des logarithmes, astronomes, physiciens, géographes, arpenteurs; mais j'ai supprimé les formules moins utiles.

Depuis un siècle, les astronomes ne cessent de disputer sur l'obliquité de l'écliptique et sur la quantité de sa diminution. Les cercles avec lesquels on multiplie les observations à volonté, offraient un nouveau secours pour décider cette question. J'en ai fait faire un de 19 pouces, le plus grand qu'on ait encore employé. Les C.ens Lefrançais-Lalande et Burckhardt en ont fait un heureux usage, dans les deux derniers solstices d'été.

Les C.ens Méchain et Delambre nous ont communiqué leurs observations, et je me suis trouvé en avoir plus de 700 : le résultat moyen est d'ajouter 5" à mes tables. La moyenne pour le 11 nivôse [1.er janvier 1800], est $23^d\ 27'\ 58''$.

La diminution serait de 41" par siècle, en prenant pour terme de comparaison les déterminations de Bradley, Mayer et Lacaille, en 1750. J'ai trouvé 36" par beaucoup d'autres comparaisons; entre autres, les observations de Richer, à Caïenne, en 1672, les plus anciennes qui aient été faites avec exactitude. Ainsi nous avons réduit à peu de chose l'incertitude de cet élément, si nécessaire aux astres. Le C. Duc-la-Chapelle, avec le sextant de six pieds qui avait servi à Lacaille, a trouvé 19" de moins que ce célèbre astronome, en 1750 : diminution 42" par siècle.

Dans les Éphémérides de Vienne, pour 1800 et 1801, M. Triesnecker a rassemblé tous les calculs d'éclipses observées depuis 1747, pour en déduire les longitudes des villes, en Europe et en Amérique, et les erreurs des tables. On n'avait jamais tant calculé d'éclipses; et cet habile astronome a rendu un nouveau service très-important à l'astronomie.

Le C. Goudin, qui a beaucoup travaillé sur le calcul analytique des éclipses, et qui a déjà publié plusieurs mémoires à ce sujet, a déterminé complétement, par son analyse, les circonstances de l'éclipse de 1847, la plus considérable du siècle prochain. Le C. Duvaucel, à qui nous devons toutes les cartes d'éclipses depuis trente ans, a dressé aussi la carte de cette éclipse pour tous les pays de la terre; on voit qu'elle sera annulaire en Angleterre, en France, en Turquie, et jusqu'à la Cochinchine.

Le C. Duvaucel a aussi fait la carte de l'éclipse

de l'an 12, 11 février 1804, qui sera curieuse, parce qu'elle sera totale et annulaire en différens pays, suivant la hauteur du Soleil; annulaire au lever du Soleil en Amérique, et au coucher du Soleil en Asie, depuis neuf heures du matin jusqu'à une heure; elle sera totale, avec peu de demeure dans l'ombre, au midi de l'Europe; il y a lieu de croire, qu'on fera quelques voyages à ce sujet, puisque ce sera une occasion rare pour déterminer les différences des diamètres du Soleil et de la Lune, l'irradiation et l'inflexion. Ces cartes d'éclipses ont paru jusqu'ici dans les Éphémérides de Paris et dans celles de Bologne; mais les Éphémérides de Paris ont fini à 1800, et dans celles de Bologne, qui vont jusqu'à 1810, il n'y a qu'une seule carte, pour 1804; il en manque quatre, 1802, 1803, 1806 et 1807. Le C. Duvaucel se propose de les faire, et spécialement les deux dernières.

Cagnoli, astronome de Vérone, professeur à Modène, a été tranquille pendant l'invasion des Autrichiens dans la Cisalpine; et, au moyen du traitement que le général Bonaparte lui avait assigné, il a publié le 8.e volume des Mémoires de la société italienne, où il y a de lui des articles d'astronomie.

M. Bode, dans les Éphémérides de Berlin pour 1802, a publié beaucoup d'observations, de mémoires et de calculs, par MM. Bode, Wurm, Méchain, Olbers, Cassella, Koch, Koehler, Triesnecker, Burg, Schroeter, Klugel, Seyffert, Hennert, Schubert, Derfflinger, Hahn, Kautsch, Fritsch et Schaubach.

Dans la Connaissance des tems de l'an 11, qui vient de paraître, on trouve une multitude de mémoires, d'observations et de calculs, des C.ens Laplace, Delambre, Vidal, Flaugergues, Messier, Lachapelle, Sorlin, Mougin, Quénot, Burckhardt, Thulis, Poitevin, Bernier et moi ; un catalogue de 2300 étoiles nouvelles, du C. Lefrançais-Lalande et du C. Vidal.

Ce volume a plus de 500 pages, conformément à la décision du Bureau des longitudes, que j'ai demandée, il y a plusieurs années; et cependant il m'est resté entre les mains des matériaux que je n'ai pu employer.

Je profite de cette occasion, pour avertir ceux qui ont eu la Connaissance des tems de l'an 9, sans Additions, qu'elles ont été publiées séparément, sous le titre de *Mélanges d'Astronomie*, et que réunies à la première partie, elles forment les 500 pages annoncées. On craignit alors que l'usage de l'ancien calendrier et des anciennes mesures qui s'y trouvaient, ne parût contrarier les projets du Gouvernement, et l'on fit ce sacrifice au bien de la paix. Mais les amateurs de ce recueil de la Connaissance des tems seraient trompés, s'ils avaient le volume de l'an 9, sans les Mélanges.

Dans ces Mélanges, *page 282*, j'avais annoncé la publication du voyage de Malaspina autour du monde; mais elle n'a pas eu lieu, et cet officier est toujours en prison. Je crois cependant que, dans les cartes

qu'on vient de publier en Espagne, on aura fait usage de ses observations.

Les Mémoires de l'Institut national de France, tome II, pour l'an 5 [1797], ont paru le 12 novembre 1799. On y trouve les calculs de deux comètes et de plusieurs éclipses observées, la théorie de l'équation séculaire de la Lune, par le C. Laplace, dont nous avons annoncé la découverte, et qui se trouve aussi dans sa Mécanique céleste, ce grand et important ouvrage, dont nous avons déjà parlé, et dont on trouve trois grands extraits, par le C. Biot, dans le Magasin encyclopédique de brumaire, floréal et prairial an 9. Le C. Burckhardt en a donné une traduction en allemand, pour faire jouir son ancienne patrie des découvertes précieuses du C. Laplace.

Dans les Transactions de 1799, il y a une nouvelle méthode pour trouver la latitude, par deux hauteurs du Soleil, et l'intervalle de tems écoulé, par M. Lax, professeur d'astronomie à Cambridge;

Un quatrième catalogue des étoiles comparées entre elles, pour évaluer leur degré de lumière, par M. Herschel.

Dans les Transactions de 1800, il y a un mémoire intéressant de M. Herschel, sur le pouvoir des télescopes pour pénétrer dans l'espace, c'est-à-dire, pour rendre sensibles les objets très-éloignés et très-faibles, que leur manque de lumière empêcherait d'être aperçus, sans le secours des instrumens. Des remarques utiles sur la différence entre cette force de lumière et celle

d'amplification ou de grossissement; sur les divers cas auxquels l'un ou l'autre est applicable, et les moyens de se procurer le degré de lumière dont on a besoin; il calcule ce que les miroirs ou les verres font perdre de lumière; il lui paraît que le plus grand grossissement ne peut guère surpasser celui qu'on obtient d'un télescope de 20 à 25 piés, et l'on doit en croire un si fameux opticien. Il y a un grand extrait de ce mémoire dans la Bibliothèque britannique de Genève, n.° 16. Dans les Transactions de 1800, nous avons trouvé un grand mémoire de M. Herschel, sur l'influence des divers rayons du Soleil et des corps terrestres, pour éclairer ou pour échauffer : il a trouvé que les rayons jaunes éclairent plus; les rouges échauffent davantage. Les astronomes feront usage de ces connaissances, en observant le Soleil. Ces mémoires renferment une belle suite d'expériences curieuses sur la lumière.

Dans le cinquième volume des Transactions d'Edimbourg, M. Playfair donne des formules pour la figure de la Terre.

Un livre précieux pour la géométrie, qui traite du calcul des dérivations, et que le C. Arbogast, un de nos plus grands géomètres, a publié cette année, doit encore trouver place dans notre Histoire de l'astronomie : on y trouve, *page 355*, l'application du calcul des dérivations aux suites qui procèdent, suivant les sinus ou co-sinus des multiples d'un même angle : ses méthodes apportent plus de facilité et de perfection dans la manière de les traiter.

J'ai reçu les Éphémérides de Milan pour 1800, qui contiennent les perturbations de Mars, calculées par M. Oriani, et ses tables de Mars, qui feront partie des Éphémérides de 1801. J'ai reçu les Éphémérides de Rome, par M. Oddi, qui occupe l'observatoire Gaëtani ; le *Nautical Almanac* de Londres pour 1804, que M. le chevalier Banks nous a fait parvenir avec son zèle accoutumé.

Le C. Gudin a publié un poëme de 600 vers, qui contient l'histoire de l'astronomie et son état actuel. Il est aussi remarquable par la versification que par l'exactitude. Il y a joint des notes fort étendues et fort instructives. Ce poëme sert déjà à une instruction agréable pour la jeunesse, chez un instituteur connu.

Mais, après tant d'ouvrages intéressans, l'historien est obligé de dire, qu'il en a paru un bien plus volumineux, intitulé : *Principes naturels, ou Notions générales et particulières de l'immensité, de l'espace, de l'univers, des corps célestes*, &c. par Cl. Fr. Lejoyand, 5 volumes *in-4.o*, dont l'auteur prétend détruire les systèmes de Newton et de Descartes, à la honte de notre siècle et de notre pays.

L'observatoire national avait été négligé dans les premières années de la révolution : lorsque je fus nommé directeur, je me hâtai de solliciter de nouveaux instrumens. Le C. Méchain, de retour de ses voyages, s'est occupé à faire faire les réparations indispensables. Dès le mois de juillet [messidor], les nouveaux instrumens étaient placés ; mais ce n'a été que

le 22 août [4 fructidor] que le C. Méchain a pu commencer à observer la Lune. Le C. Bouvard le remplace avec le zèle qu'on lui connaît, et nous aurons à Paris une suite d'observations de la Lune, qui pourront aller de pair avec celles de Greenwich en Angleterre.

On a mis en place le grand mural de 7 piés et demi, que le général Bonaparte nous avait procuré, comme je l'ai raconté dans l'Histoire de l'astronomie, an 7.

Le C. Lenoir a ajouté au centre une machine ingénieuse qui soulage l'axe du centre, du poids de la lunette, et qui varie suivant que la lunette change de hauteur : elle sera décrite dans mon Histoire céleste. On a placé, du côté du nord, un mural de 5 piés, fait en Angleterre par Sisson en 1743, et que j'avais à Berlin en 1751. On a mis dans le méridien un excellent instrument des passages, fait par le C. Lenoir ; on a placé des mires au nord et au midi, à de grandes distances, pour que la lunette soit toujours rigoureusement dans le méridien ; et l'on espère avoir dans la plaine une colonne avec un fanal, qu'on allumera tous les soirs, et qui servira pour la nuit.

Le C. Caroché a fini au mois de mai le télescope de 22 piés, disposé sans petit miroir, à la manière de Lemaire et de Herschel, et il est occupé à en faire un de platine qui a 7 pouces et demi de diamètre.

Le C. Trémel a commencé un pié nouveau, d'une construction plus commode et plus solide pour le télescope de 22 piés.

On a commencé une terrasse au midi, de niveau avec la salle inférieure de l'observatoire, pour faire sortir le télescope ; il n'y a plus que la dernière assise à y mettre.

Le frère Noël, Bénédictin, avait fini en 1772 un télescope dont le miroir avait 24 piés 4 pouces de foyer, 22 pouces et demi de diamètre (Connaissance des tems 1775, *page 339*). Il prétendait que ce télescope grossissait 430 fois ; mais M. Shuckburgh ne l'évaluait qu'à 200. Noël estimait cette machine 80 mille francs ; mais Louis XV avait dépensé pour lui plus de 500 mille francs.

Le petit miroir était convexe, à la manière de Cassegrain, et avait 5 piés de foyer virtuel ; ce qui diminuait la longueur du télescope. Les oculaires de 8 et de 24 pouces de foyer pouvaient le faire grossir jusqu'à 528 fois ; mais il n'était pas assez bon pour supporter un pareil grossissement.

Il se défiait des astronomes, et ne voulait pas me faire voir Jupiter dans son télescope : « Si vous le trouviez bon, me disait-il, vous n'ajouterez rien à mon crédit, car on me donne tout ce que je demande. Si vous le trouviez mauvais, vous pourriez me nuire beaucoup. »

Le frère Noël était un marchand de chandelles d'Amiens, qui avait fait banqueroute. Il plaida au parlement pour se faire relever de ses vœux, la règle des Bénédictins rejetant ceux qui avaient des sentences par corps. Il eut occasion d'être connu du duc de Chaulnes, dans sa terre de Picardie ; il lui en imposa par

sa loquacité, et le duc le produisit à la cour, pour faire voir un microscope que probablement il n'avait pas fait. On lui fit donner à l'Abbaye un logement; il s'associa avec Navarre, qui était un assez bon opticien, et il proposa au roi d'entreprendre un télescope double de ceux d'Angleterre qui n'allaient pas à 12 piés. On lui donna l'hôtel de Passy, près le château de la Muette, où il a travaillé jusqu'à sa mort, en 1781.

Rochon lui ayant succédé, fit venir Caroché qui avait déjà donné des preuves de son habileté, lequel retravailla le miroir, et rendit ce télescope aussi bon que ceux de Herschel, comme nous nous en sommes assurés, le C. Méchain et moi, en 1788. Il est à l'observatoire, qui sera désormais un des mieux fournis qu'il y ait.

Le C. Janvier, horloger célèbre, a présenté à l'Institut une belle pendule, où il a représenté par des moyens ingénieux et nouveaux, les choses les plus difficiles à exprimer dans des machines, les nœuds de la Lune, la précession des équinoxes, et les deux parties de l'équation du tems. Il vient de présenter encore depuis peu de jours une autre machine nouvelle, qui renferme de nouvelles inventions pour les éclipses, les marées, les satellites, les parallaxes annuelles, les mouvemens vrais, et où ces mouvemens multipliés ne sont point au détriment de la force motrice du rouage régulateur.

Le roi d'Angleterre a donné 3000 guinées, ou 75 mille francs, à M. Schrœter, pour ses instrumens,

qui seront censés appartenir à l'université de Gottingen.

M. le duc de Gotha a demandé pour son bel observatoire, un cercle de 3 piés, fait par Troughton, qui rivalise Ramsden actuellement; ce cercle coûtera 10 mille fr. Il a demandé un grand secteur, pour observer au zénit, et un télescope de 16 piés, de M. Schrœter. Il a poussé le zèle et la munificence jusqu'à faire faire pour M. Wurm, un télescope de 7 piés, afin de le mettre à portée de satisfaire son goût et d'exercer son talent pour l'astronomie. Enfin, M. le duc de Gotha a fait venir de Paris un équatorial de Ramsden, dont les cercles ont 10 pouces de diamètre, et qui donne la précision de 30". C'est celui que j'avais fait faire pour Bergeret, et qui fut acquis par Patu de Mello; celui-ci avait une curiosité singulière, quoique stérile, d'avoir de beaux instrumens et de bons livres. Il avait, entre autres, les observations d'Hévélius, dont il ne resta que quatre-vingt-dix exemplaires, l'édition ayant été brûlée par la méchanceté d'un scélérat, en 1679. Ce volume a été acquis par le C. Labbey, professeur de mathématiques à l'école centrale du Panthéon, avec tous les autres ouvrages d'Hévélius, dont il est digne d'être le possesseur.

Patu de Mello avait deux équatoriaux, de belles lunettes achromatiques, de belles pendules; mais il ne voulait pas même les laisser voir, bien loin d'en faire usage. Il était en cela bien différent du président de Saron, qui prêtait avec plaisir ses plus beaux

instrumens, et de Bergeret, qui nous avait prêté son grand mural pour l'École militaire, où il est encore.

Troughton a déjà fait cinquante cercles, à l'imitation des nôtres, avec quelques changemens et corrections utiles. Il n'a point cru que la qualité d'Anglais dût l'empêcher de profiter d'une invention qu'on devait principalement à la France.

Le roi de Prusse a accordé 20 mille francs pour l'observatoire de Berlin, où M. Bode manquait de choses importantes. On a fait venir une lunette méridienne de Dollond, de 3 piés et demi. On a disposé une nouvelle salle au-dessus de celle où j'avais placé le mural en 1751 ; on verra la description et la figure de cet observatoire, dans les Éphémérides de M. Bode pour 1804.

L'adjudant - commandant d'Abancourt est occupé à faire une carte de la Bavière, sur la même échelle que la grande carte de France, par ordre du général en chef ; et il nous a envoyé les fondemens de son travail. Cette carte se liera avec celle de la Suabe, qui a été dressée sur la même échelle, par MM. Bohnenberger et Amman.

M. Delecoq fait celle de Westphalie ; celle des Pays-Bas avait déjà été faite sur la même échelle. Ainsi l'exemple de la France est devenu fécond, et les Anglais même se préparent à l'imiter.

L'académie de Suède a envoyé M. Svanberg à Tornéo, pour examiner les stations où les académiciens

français opérèrent en 1735, pour la mesure du degré. Comme ce degré paraît trop grand, on a présumé quelques erreurs, et on voudrait recommencer la mesure. M. Melanderhielm a déjà demandé un cercle à Paris, et l'on y travaille actuellement. Mais puisqu'on a trouvé dans les degrés du méridien depuis Dunkerque jusqu'à Barcelone, des irrégularités sensibles, il ne serait pas surprenant qu'il y en eût à 66d de latitude. (*Journal de Zach*, août 1800.)

Le roi de Danemarck a établi un bureau des longitudes, dont M. Bugge est directeur, avec deux adjoints. M. Loewenoern a contribué principalement à cet établissement. On va calculer, pour 1803, des éphémérides où l'on aura la distance de la Lune aux planètes. M. Wurbierg y donne des leçons d'astronomie ; on prépare des élèves pour aller lever la carte d'Islande.

M. de Zach, qui a coutume de faire en automne un voyage géographique et astronomique en Allemagne, a déterminé la position de Brunswick, 52d 15' 43" et 32' 37" à l'orient de Paris. A Celle, dans le duché de Lunebourg, chez M. d'Ende, conseiller de l'appellation suprême de l'électorat d'Hanovre, il a trouvé un observatoire très-bien monté, et il a déterminé la position 52d 37' 47" et 30' 5" ; à Brème, chez M. Olbers, 33d 4' 37" et 25' 48". Il est assuré de plus en plus, qu'avec un sextant de 9 pouces, on pouvait déterminer le lieu de la Lune à 5 et 6" comme avec les plus grands et les meilleurs instrumens.

Brème, cette grande ville libre et anséatique, a offert au zèle de M. Olbers, les moyens de former une association de gens riches, de négocians, qui ont établi un muséum, un cabinet de physique, un observatoire, des professeurs, et le docteur Olbers s'est chargé d'y professer l'astronomie.

A Lilienthal, M. de Zach a été étonné de l'immensité des instrumens de M. le bailli Schrœter ; il y a un télescope de 27 piés : mais il y en a sur-tout un de 13 piés, qui est peut-être le meilleur télescope qui existe actuellement ; il produit des effets qui ont surpris un de nos plus habiles observateurs. Le jardinier de M. Schrœter s'est trouvé avoir un talent très-décidé : il fond les miroirs et les polit avec une adresse étonnante. Ses télescopes de 7 piés soutiennent la concurrence avec ceux de Herschel. Il a établi une manufacture bien extraordinaire, où l'on peut avoir un miroir de télescope de 4 piés de foyer, avec le petit miroir plan, pour 120 fr., et celui de 15 piés pour 700 fr. Ce n'est pas la dixième partie de ce qu'on avait coutume de demander jusqu'ici à Londres et à Paris. M. Schrœter a fait des observations sur Mercure, dont il croit la rotation de $24^h\ 5'$; et il publiera là-dessus des fragmens hermographiques. Il a une vue privilégiée pour l'astronomie : il voit Mercure en plein jour à la vue simple. Il a vu plusieurs fois dans son télescope de petites étoiles qui filent comme un petit trait de lumière très-faible qui dure 2 ou 3" : cela prouve que l'hydrogène et l'oxygène s'étendent à

plusieurs lieues dans la profondeur de l'atmosphère; des météores ou globes de feu qui étonnent quand ils sont à quelques centaines de toises, deviennent des étoiles filantes quand ils sont à une lieue, et des étoiles télescopiques à trois ou quatre lieues.

Le prince Adolphe, dixième enfant du roi d'Angleterre, âgé de vingt-sept ans, qui est très-appliqué et très-instruit, contribue à la protection spéciale que son père donne à l'astronomie dans l'électorat d'Hanovre, et il visitait en même tems que M. de Zach, le bel observatoire de Lilienthal. On a donné à M. Schrœter pour adjoint M. Harding, avec des appointemens du roi.

M. de Zach a trouvé par-tout du zèle pour l'astronomie, et par-tout il a contribué à l'augmenter. On en verra les détails dans l'excellent journal qu'il publie tous les mois. Dans ce journal, nous avons vu depuis peu les portraits gravés des C.ens Delambre, Méchain, Burg et Duc-Lachapelle, habiles astronomes, avec la notice de leurs travaux. Celle du C. Méchain est très-considérable.

M. Bogdanich a fait aussi un pareil voyage, dont il a rapporté un grand nombre de déterminations.

La géographie des pays lointains a pris de nouveaux accroissemens par les voyages de Vancouver et de Marchand autour du monde. Celui-ci vient d'être publié par le C. de Fleurieu, en 4 vol. *in-4.o* Ajoutons le voyage de Symes en Asie, de Mungo Park en Afrique, de Brown qui a été jusqu'à Darfour, dans

l'intérieur de la Nigritie, et de Horneman auquel le général Bonaparte a procuré des moyens pour y pénétrer, et qui a déjà envoyé son journal. On a publié en français un voyage en Afrique de Damberger : mais on croit que c'est un voyage supposé, le même qui a paru en allemand sous les noms de Taurinus et de Schrœter.

Lorsque je donnai mon mémoire sur l'Afrique, en 1791, on ne savait rien sur cet immense pays. Je rassemblai quelques faits, je tâchai d'exciter l'émulation et la curiosité ; mes vœux sont déjà presque remplis.

Le C. Vaillant se propose de retourner en Afrique, où il s'est déjà signalé; et une compagnie de savans et de négocians de Marseille annonce qu'elle favorisera de tous ses moyens les découvertes dans l'intérieur de l'Afrique, en y envoyant des voyageurs instruits, à l'exemple de la société africaine de Londres, à qui nous avons déjà de grandes obligations.

On a publié au dépôt de la marine d'Espagne, établi en 1797, dix-sept cartes des côtes de l'Amérique méridionale et du golfe du Mexique. On a imprimé des tables de navigation, par M. de Mendoza ; des mémoires sur la navigation, par M. Lopez Royo et M. Galiano. M. Joseph de Spinosa, capitaine des vaisseaux du roi, directeur du dépôt, n'a rien négligé pour le rendre utile ; et l'on doit espérer beaucoup de son intelligence et de son zèle.

Nous avons aussi reçu la relation du voyage fait au

détroit de Magellan, en 1785 et 1786, par D. Antonio de Cordoba, D. Dionisio Alcala Galiano, et D. Alexandre Belmonte, avec beaucoup de cartes et d'observations.

M. Rossel est occupé, en Angleterre, à mettre en ordre le journal de son voyage avec d'Entrecasteaux, et se propose de le publier. M. Lagrandière, autre officier de la même expédition, a aussi un journal; et le gouvernement anglais, qui en a eu communication, en aura probablement fait usage dans la carte de la nouvelle Hollande qui a été publiée.

Le C. Meignié, qui se trouve à Madrid, a eu le courage de traduire en français quatre ouvrages espagnols relatifs à la navigation, et il a envoyé les manuscrits au dépôt de la marine, à Paris.

Je ne parle pas d'un grand nombre de cartes nouvelles, qui ont paru en Angleterre et en Allemagne; on les trouve annoncées dans le Journal général de la littérature étrangère, rédigé par M. Loos, et publié chez Treuttel et Wurtz, à Paris. Ce journal est un répertoire immense de livres, qui nous seraient inconnus sans ce secours.

Leur Journal général de la littérature de France est encore important, par le soin extrême qu'ils ont de ne rien oublier. La première année contient 1680 articles.

Enfin nous devons citer les notices littéraires, ou Esprit des journaux étrangers, chez Kœnig, à Paris et à Strasbourg, où il y a des nouvelles intéressantes pour l'astronomie.

Nous avons reçu de M. Humboldt, des observations faites dans l'Amérique méridionale, où l'amour des sciences l'a conduit. Ses connaissances en astronomie, en physique, en histoire naturelle, son zèle et sa fortune, contribuent également à rendre ces voyages intéressans.

Les Mémoires relatifs à la marine, par A. Thévenard, vice-amiral, qui ont paru au mois de novembre (chez Laurens, en 4 vol. *in-8.o*), contiennent divers articles de géographie; un, entre autres, sur le cap de la Circoncision, qui m'occasionna une discussion dans la Connaissance des tems de 1798, avec l'illustre auteur de ces Mémoires.

J. B. Lechevalier a publié (chez Dentu) une description de la Propontide, du Pont-Euxin, du Bosphore et du canal de Constantinople, où il a fait des observations, lorsqu'il était avec l'ambassadeur de France, Choiseul-Gouffier.

Les Anglais annoncent aussi que le vaisseau *Lady Nelson* va faire un voyage autour du monde pour les sciences.

Nouet a envoyé le tableau de trente-cinq positions des villes d'Égypte jusqu'à Syene, qu'il trouve à 24^d 8′, quoiqu'on l'ait crue long-tems sous le tropique.

Une notice envoyée par le C. Coraboeuf, ingénieur en Égypte, nous a appris que les Égyptiens avaient indiqué sur deux zodiaques trouvés à Henné, par 25^d de latitude nord, et à Dindara par 26^d, le

solstice, d'abord placé dans les étoiles de la Vierge, ensuite dans le Lion, en approchant du Cancer.

Le C. Grobert, chef de brigade d'artillerie, a publié une description des pyramides de Ghizé, et de la ville du Kaire; on y trouve une note astronomique du C. Burckhardt, qui, ayant été voir le dessin fait par le C. Denon, du zodiaque de Dindara, a trouvé que le solstice y était avancé de 60^d plus qu'il ne l'est actuellement; ce qui suppose quatre mille ans d'ancienneté. En étudiant les figures environnantes, on pourra avoir cette position avec plus d'exactitude. Nous savons d'ailleurs que le C. Fourier a présenté à l'institut d'Égypte un mémoire où l'on trouvera plus de détails.

Le zodiaque de Henné ou Esma est beaucoup plus ancien : le solstice y est dans la constellation de la Vierge; ce qui suppose sept mille ans d'ancienneté. Mais la position du solstice y est indiquée plus vaguement, et il peut y avoir une incertitude de quelques centaines d'années. Mais cela paraît toujours donner une grande vraisemblance à l'hypothèse du C. Dupuis, que j'ai rapportée dans le quatrième volume de mon Astronomie, qui attribuait notre zodiaque au climat d'Égypte, lorsque le solstice d'été était dans les étoiles du Capricorne, quatorze à quinze mille ans avant notre siècle, et qui trouvait que le zodiaque indien que Bailly a fait graver, remontait à sept mille ans. (*Astr. tom.* 4, pag. 399.)

Le zodiaque de Henné a été trouvé par le général

Desaix, par les C.ens Fourrier et Costas, après le départ du C. Denon. Mais le C. Coraboeuf dit dans sa lettre (*pag. 114*), que le zodiaque indique le solstice dans le signe de la Vierge. Ce qu'il appelle *signe*, est ce que nous appelons *constellation*. Le général Menou annonce un nouveau voyage, cent cinquante lieues plus loin, où l'on assure qu'il y a d'autres antiquités égyptiennes; et les savans qui y vont, découvriront peut-être un zodiaque plus ancien que celui de Henné.

Le C. Coraboeuf, en disant que la grande pyramide de Memphis décline de 20' au nord-ouest, ajoute que Picard trouva 18' de déviation dans la méridienne de Tycho. Je dois ajouter, comme astronome, que Picard s'était trompé, en prenant une tour d'Elseneur pour une autre, comme M. Augustin l'a fait voir dans le douzième volume des anciens Mémoires de l'académie de Copenhague.

Le voyage entrepris sur les corvettes *le Géographe* et *le Naturaliste*, capitaines Baudin et Hamelin, est un des bienfaits du Gouvernement pour les sciences. Il y a plusieurs années qu'on en formait le projet. Le capitaine Baudin ayant rapporté d'Amérique, il y a quatre ans, une grande collection de plantes et d'insectes, d'un voyage de *la Belle-Angélique*, avec *le Dru*, les naturalistes de Paris desiraient beaucoup de lui en voir entreprendre un autre plus vaste, plus important, plus fructueux, un voyage autour du monde, ou du moins dans des pays peu connus.

Au mois de février, il vint à Paris pour solliciter

cette entreprise ; les astronomes se réunirent aux naturalistes pour en faire voir les avantages, et ils prétendirent même à la partie la plus importante de l'expédition. La géographie a tant de parties qui appellent notre zèle, que nous ne pouvions manquer de saisir avidement l'occasion de remplir quelques lacunes ; et le peuple français, qui veut une marine, veut avoir des données dans toutes les mers, et se mettre à portée d'aider les navigateurs de tous les pays : leur travail est ce qu'il y a de plus grand et de plus vaste dans l'univers ; quelques plantes, quelques insectes de plus, ne leur semblent pas pouvoir soutenir le parallèle pour l'importance d'un voyage. Quelques personnes voulaient qu'on attendît la paix : mais le premier Consul, pour qui les difficultés disparaissent quand il s'agit des grandes choses, a voulu qu'on partît au plutôt ; et le 27 vendémiaire [19 octobre], à dix heures du matin, nos voyageurs sont sortis du Havre-de-Grâce, en faisant route vers le nord ; à dix heures du soir, ils avaient fait trente à trente-cinq lieues, malgré un retard d'une heure, causé par une visite des Anglais. Il y a toute apparence qu'ils ont démanché en deux jours. M. Belfin, qui les a accompagnés jusqu'à deux heures du matin, a été édifié de leur union, de leur empressement et de leur joie. Le capitaine Hamelin est chéri et considéré de tout le monde ; enfin, il semble que, sur-tout la corvette *le Naturaliste*, n'est montée que par une seule famille.

Le bureau des longitudes, de concert avec les

commissaires de l'Institut, a choisi deux astronomes, Frédéric de Bissy, né à Londres, le 10 mai 1768, qui avait travaillé, de 1795 à 1798, dans mon observatoire de l'École-militaire; et Pierre-François Bernier, né à la Rochelle, le 10 novembre 1779, qui, après s'être exercé, à Montauban, avec le C. Duc-Lachapelle, travaillait depuis huit mois, d'une manière très-utile, dans mon observatoire du collége de France, et s'est exercé à l'astronomie nautique avec une assiduité extrême: il sera bientôt accoutumé aux observations sur les vaisseaux; son zèle et son intelligence me répondent du succès; et j'ai déjà vu, avec intérêt, son éloge dans le Journal de Paris, du 24 brumaire.

Ce jeune astronome n'a pas oublié les soins que j'avais pris pour lui; je l'ai reconnu en lisant dans les journaux, qu'au milieu de la fête que les officiers donnaient aux savans, lorsqu'on eut célébré la République et la marine, Bernier dit avec une tendre effusion de reconnaissance: *A ceux qui nous ont guidés dans la carrière des sciences.* Et ce vœu, digne de sa sensibilité, fut accepté de tous les convives.

Je proposais encore un astronome, le C. Louis Ciccolini, né à Macerata le 22 novembre 1767, chevalier de Malte, qui travaillait avec moi depuis deux ans, et dont j'ai publié divers calculs dans la Connaissance des tems; mais il n'était pas Français; cette raison a paru décisive, dans une circonstance sur-tout où l'on voulait montrer le zèle des Français. J'ai fait des efforts

inutiles pour détruire ce préjugé ; et M. Ciccolini est retourné en Italie. Au reste, j'ai vu avec plaisir que tous les trois avaient un extrême desir de faire ce voyage, malgré les dangers de toute espèce qui en sont inséparables. Le général de Bougainville a eu le courage d'y embarquer un de ses fils, Hiacynthe, né le 26 decembre 1781, qui va commencer, d'une manière honorable, à marcher sur les traces de son illustre père. Nous espérions que les C.ens Maingon et Quenot, navigateurs et astronomes bien connus, seraient du voyage ; mais la maladie a retenu le premier, et le second n'a pas voulu partir sans lui.

Les naturalistes disent que le lin de la nouvelle Zélande suffirait pour dédommager l'État, des frais de cette expédition ; et les astronomes les trouveraient payés par quelques positions au sud de la nouvelle Hollande ou sur les côtes d'Afrique. Mais un voyage de deux ou trois ans ne pourra manquer de fournir aux sciences de nombreux et nouveaux résultats.

Un phénomène météorologique des plus singuliers, est l'ouragan du 9 novembre, qui a ravagé tout le pays, depuis la Bretagne jusqu'en Hollande, et depuis la Bourgogne jusqu'en Angleterre, et qui a fait périr un grand nombre de vaisseaux dans la Manche. Mais nos voyageurs avaient démanché depuis long-tems.

La perte que je faisais du C. Bernier, a été réparée par Michel Chabrol, né à Riom, le 18 novembre 1777. Il est venu, au mois de mai, renforcer

l'astronomie de Paris, qui en avait besoin ; et déjà il a calculé beaucoup d'éclipses, publié beaucoup de positions d'étoiles, et les longitudes, latitudes, et angles de position de 600 étoiles principales du ciel, qui sont le catalogue fondamental que l'on insère dans la Connaissance des tems, et que le C. Lefrançais-Lalande a encore perfectionné cette année, en observant les ascensions droites et les déclinaisons de celles qui n'étaient pas parfaitement connues.

En voyant la disette des astronomes, on doit applaudir au C. Lancelin, professeur à Brest, qui propage l'astronomie nautique avec un zèle incroyable : il a formé des élèves qui nous seront infiniment utiles, aussitôt que notre marine aura repris l'activité que le Gouvernement français lui destine et lui prépare.

Le C. Henry a quitté Pétersbourg pour rentrer en France. L'arrêté du 18 vendémiaire, si favorable aux Français qui, sous le nom d'émigrés, étaient repoussés de leur pays, nous procurera le retour de cet habile astronome ; et déjà le ministre m'a accordé une surveillance pour lui.

Slop, célèbre astronome de Pise, avait été arrêté, par une suite des troubles de la Toscane : mais les Français viennent d'y rentrer, et nous avons lieu de croire que l'astronome sera rendu à son observatoire.

Le 14 juillet, le feu d'artifice de la fête ayant été placé, à Dijon, au haut de l'observatoire, y a causé un incendie qui a endommagé les instrumens, sur-tout le miroir d'un télescope de Herschel qui y était ; mais

le professeur Jacotot aurait encore de quoi faire des observations utiles.

Montucla, qui est mort le 19 décembre 1799, après avoir publié l'Histoire des Mathématiques jusqu'à 1700, en deux volumes, avait aussi préparé celle du XVIII.e siècle; on avait même déjà imprimé 300 pages du 3.e volume: mais le reste de la copie n'était pas achevé, sur-tout les parties de la mécanique, de l'astronomie, de l'optique, de la navigation, de la géographie; je me suis chargé de les revoir, de les compléter et de les publier. J'ai cru devoir ce soin à un de mes plus anciens amis, que j'avais moi-même forcé, pour ainsi dire, à faire cette nouvelle édition. Ces deux volumes paraîtront dans l'été de 1802.

Le C. Montjoye a aussi publié un Éloge du premier président de Saron, qui était un habile astronome; chez Lenormand, rue des Fossés-Saint-Germain-l'Auxerrois. Il y a joint des détails intéressans que le C. Messier lui a fournis, et que j'ignorais lorsque je fis son éloge dans l'Histoire de l'astronomie de 1794, année de crimes et de malheurs.

La plus grande perte que l'astronomie ait faite cette année, est celle de Ramsden, à qui nous devons tant d'excellens instrumens; il est mort à Londres le 25 novembre 1800: j'ai donné la liste de ses travaux dans le Journal des savans, nov. 1788, et dans la traduction que j'ai publiée en 1790, de sa Machine à diviser.

Le 20 juin 1800, nous avons perdu, à Gottingue, Abraham Kaestner, qui était né à Leipzig



le 27 septembre 1719. Il était directeur de l'observatoire, depuis Tobie Mayer et Licthemberg ; il a donné divers mémoires sur l'astronomie, en allemand et en latin, dans les Mémoires de Gottingue. Il était célèbre, comme mathématicien et comme littérateur. On trouve des détails dans le Journal de M. de Zach, pour le mois de juillet. On a imprimé sa vie, à Leipzig, dans un programme de l'université, à la cinquantième année de sa réception.

Le 28 décembre 1800, est mort Jacques-Antoine-Joseph Cousin, qui avait publié, en 1787, une bonne introduction à l'astronomie physique, remplie de calculs savans et utiles.

Jean-Albert Euler, fils du célèbre Léonard Euler, est mort, à Pétersbourg, le 6 septembre, à soixante-six ans. Il y a plusieurs mémoires de lui, relatifs à l'astronomie, dans les pièces des prix de l'académie des sciences et dans les Mémoires de Pétersbourg.

Nous avons perdu, le 22 avril, à Toulouse, le C. Jérôme Hadancourt, né à Toulouse en 1748, qui travaillait, depuis plusieurs années, avec le C. Darquier, comme on le voit à la tête de ses observations. Il avait eu, il y a quatre ans, l'observatoire de Toulouse, que Garipuy avait fait bâtir en 1775 ; mais il n'en put faire usage que trois ans. La goutte et d'autres accidens l'ont conduit au tombeau. On trouve son éloge dans le Magasin encyclopédique, 6.ᵉ année, *tome IV, page 354.* Il a été remplacé par le C. Vidal.

Pétrone Matteucci, astronome de Bologne, est mort au mois de décembre. Nous lui devons les derniers volumes des Éphémérides de Bologne. Il a été remplacé par M. Guglielmini et M. Ciccolini.

M. Koehler est mort à Dresde, le 19 septembre, à l'âge de cinquante-cinq ans.

Hanna est mort à Pékin, et je crois que c'est le dernier astronome de la Chine. Le supérieur général de Saint-Lazare, jaloux de bien remplir cette partie des missions, l'avait placé chez moi pour étudier l'astronomie; et il était près de Pékin, lorsqu'il fut rencontré par les Anglais, comme on le voit dans la relation de l'ambassade du lord Macartney à la Chine.

Arnold, horloger célèbre, est mort à Londres; mais son fils continue à faire des garde-tems, des chronomètres et des régulateurs.

Nous avons perdu le C. Mentelle, ingénieur, qui était à Caïenne depuis 1763, que le duc de Choiseul y avait envoyé dix mille colons: il était frère du célèbre géographe de Paris; et nous avions reçu de lui, cette année même, des observations sur le flux et le reflux de la mer.

Monneron l'aîné, qui avait été aux Indes et qui nous avait rapporté des mémoires sur l'astronomie indienne, est mort à Annonay. Cette famille était composée de sept frères, qui tous ont occupé des places, où ils ont rendu des services à la marine et aux colonies.



L'abbé de Cremsmunter Erembertus est mort, dans son abbaye, le 29 mars. Nous avons raconté ailleurs ce qu'il avait fait pour l'astronomie ; c'est à lui que Fixlmillner avait dédié, en 1776, son ouvrage intitulé *Decennium astronomicum.* Son successeur, le professeur Wolfgang Leuthner, annonce le même desir de soutenir l'astronomie, dans cette abbaye que Fixlmillner avait rendue célèbre, et le P. Derflinger s'en occupe utilement.

On a perdu, à Pétersbourg, M. Soimonof, sénateur et président du conseil de commerce, qui avait un observatoire et beaucoup d'instrumens, et qui allait en établir un autre, à sa campagne, près de Moscow ; il avait du savoir et un zèle qui sont encore très-rares en Russie. Le C. Henry avait logé chez lui, et présidait à son observatoire pendant son séjour à Pétersbourg.

Telles ont été, dans cette année, les pertes de l'astronomie ; mais on a vu, dans cet exposé des travaux de l'année, que nous avons le plaisir de compter des collaborateurs du plus grand mérite, et de concevoir les plus justes espérances pour de nouveaux succès. Au reste, l'astronomie est, pour ainsi dire, complète ; puisque, à l'exception des comètes, tous les corps célestes sont assujettis aux calculs ; et il semble que nous n'avons plus rien à desirer actuellement. Mais, comme disait Sénèque, il y aura toujours à faire : *Nec ulli nato post mille sæcula præcludetur occasio aliquid adhuc adjiciendi.* Sen. Epist. 64.

Onzième Catalogue des Étoiles nouvellement observées, portant leur nombre à 13000 ; réduites au 1.er janvier 1790.

Par les C.ens Jérôme et Michel LALANDE, oncle et neveu.

GRAND. des Étoil.	ASC. DR. en tems.	ASCENS. DR. le premier janvier 1790.	CHANGE. annuels.	DÉCLINAIS. le premier janvier 1790.	CHANGE. annuels.
5.	0h 1′	0d 13′ 18″	45″9	28d 58′ 11″A	— 20″1
7.	0. 1.	0. 15. 38.	46,1	27. 25. 19. B	+ 20,1
7.	0. 1.	0. 18. 9.	46,1	27. 26. 44. B	+ 20,1
7.	0. 4.	1. 7. 8.	46,2	27. 25. 30. B	+ 20,1
4.	0. 7.	1. 51. 3.	46,1	10. 2. 56. B	+ 20,1
7.	0. 10.	2. 37. 26.	46,5	27. 9. 41. B	+ 20,1
7. 8.*	0. 12.	2. 57. 36.	46,6	28. 17. 33. B	+ 20,1
7. 8.	0. 17.	4. 8. 11.	46,7	28. 23. 18. B	+ 20,0
7. 8.	0. 17.	4. 12. 6.	46,7	27. 0. 52. B	+ 20,0
7. 8.	0. 17.	4. 19. 16.	46,7	26. 54. 3. B	+ 20,0
7. 8.	0. 18.	4. 34. 38.	46,9	27. 40. 4. B	+ 20,0
6. 7.	0. 22.	5. 26. 26.	47,1	27. 7. 17. B	+ 20,0
7. 8.	0. 30.	7. 34. 14.	47,4	26. 53. 28. B	+ 19,9
7. 8.*	0. 31.	7. 49. 47.	47,4	26. 29. 31. B	+ 19,9
7.	0. 38.	9. 29. 4.	47,8	27. 34. 25. B	+ 19,8
7. 8.	0. 39.	9. 45. 13.	47,7	27. 13. 36. B	+ 19,8
7. 8.	0. 42.	10. 34. 42.	48,0	27. 56. 22. B	+ 19,7
7. 8.*	0. 43.	10. 38. 7.	47,9	27. 25. 4. B	+ 19,7
7. 8.*	0. 44.	11. 1. 43.	48,0	27. 25. 20. B	+ 19,7
7. 8.	0. 44.	11. 6. 58.	47,0	27. 39. 51. B	+ 19,7
7.*	0. 48.	11. 55. 53.	48,1	26. 31. 14. B	+ 19,6
6. 7.	0. 52.	12. 55. 59.	48,3	26. 37. 1. B	+ 19,5
6.	0. 54.	13. 15. 9.	48,5	28. 32. 11. B	+ 19,5
7.	0. 57.	14. 12. 21.	48,6	27. 44. 55. B	+ 19,4
6. 7.	1. 1.	15. 21. 49.	48,9	28. 56. 55. B	+ 19,3
7.	1. 2.	15. 30. 17.	49,0	28. 37. 20. B	+ 19,3
7.	1. 14.	18. 23. 9.	49,2	27. 28. 41. B	+ 19,0
7.	1. 20.	19. 53. 38.	49,7	28. 19. 55. B	+ 18,4
6. 7.	1. 24.	20. 58. 58.	49,7	27. 11. 35. B	+ 18,7
7.*	1. 28.	21. 52. 38.	49,8	26. 42. 24. B	+ 18,6
7. 8.	1. 28.	21. 56. 11.	49,8	37. 1. 56. B	+ 18,6

Grandeurs des Étoiles.	Asc. Dr. en tems.	Ascens. Dr. le premier janvier 1790.	Changem. annuels.	Déclinais. le premier janvier 1790.	Changem. annuels.
7. 8.	1h 32′	22d 34′ 10″	50″2	28d 25′ 37″B	+ 18″5
7. 8.	1. 32.	23. 15. 45.	50,0	27. 23. 55. B	+ 18,4
6. 7.	1. 40.	25. 19. 7.	50,5	28. 1. 44. B	+ 18,1
7. 8.	1. 44.	25. 47. 54.	50,6	27. 45. 47. B	+ 18,0
5. 6.	1. 44.	26. 12. 27.	50,4	26. 46. 32. B	+ 18,0
7.	1. 47.	26. 31. 13.	50,7	27. 29. 27. B	+ 17,9
7. 8.	1. 50.	27. 14. 40.	50,7	28. 12. 57. B	+ 17,8
7. 8.	1. 55.	28. 41. 29.	51,1	28. 15. 37. B	+ 17,6
7. 8.	1. 57.	29. 19. 5.	51,0	27. 12. 17. B	+ 17,5
6. 7.	2. 2.	30. 37. 27.	51,3	27. 42. 29. B	+ 17,2
7.	2. 6.	31. 27. 4.	51,7	28. 1. 52. B	+ 17,1
7. 8.*	2. 6.	31. 28. 37.	51,9	28. 52. 23. B	+ 17,1
7. 8.	2. 8.	32. 9. 36.	51,5	27. 33. 12. B	+ 17,0
7.	2. 9.	32. 10. 4.	51,6	27. 45. 53. B	+ 17,0
7. 8.	2. 10.	32. 30. 30.	51,4	26. 38. 23. B	+ 16,9
7.	2. 12.	33. 6. 52.	51,9	28. 17. 0. B	+ 16,8
7. 8.	2. 17.	34. 11. 25.	52,1	28. 44. 23. B	+ 16,6
7.	2. 17.	34. 18. 32.	52,2	28. 58. 50. B	+ 16,5
7.	2. 19.	34. 37. 51.	51,7	26. 37. 48. B	+ 16,5
7.	3. 46.	56. 27. 31.	53,4	23. 28. 11. B	+ 11,0
7. 8.*	3. 47.	56. 38. 43.	53,1	23. 1. 2. B	+ 11,0
7. 8.	3. 56.	59. 4. 40.	53,4	23. 19. 18. B	+ 10,3
7. 8.	4. 57.	59. 17. 31.	53,5	23. 31. 40. B	+ 10,2
7.	3. 57.	59. 21. 27.	86,7	66. 32. 23. B	+ 10,1
7.	3. 59.	59. 41. 40.	44,8	4. 5. 40. A	— 10,0
7. 8.	4. 0.	59. 56. 55.	44,4	5. 21. 58. A	— 10,0
7.	4. 2.	60. 29. 33.	53,4	23. 2. 6. B	+ 10,0
7. 8.	4. 3.	60. 41. 1.	48,0	3. 25. 43. A	— 10,0
8.	4. 4.	61. 1. 29.	83,1	64. 43. 2. B	+ 9,6
8.	4. 5.	61. 22. 14.	87,2	66. 27. 5. B	+ 9,6
7.	4. 6.	61. 34. 20.	53,6	23. 12. 9. B	+ 9,6
7. 8.	4. 6.	61. 39. 4.	53,7	23. 30. 33. B	+ 9,5
7.	4. 8.	61. 52. 5.	53,5	23. 5. 5. B	+ 9,4
7. 8.	4. 9.	62. 23. 18.	44,3	4. 57. 6. A	— 9,3

Grandeurs des Étoiles.	Asc. Dr. en tems.	Ascens. Dr. le premier janvier 1790.	Changem. annuels.	Déclinais. le premier janvier 1790.	Changem. annuels.
7. 8.	4h 9'	62d 26' 44"	44"8	4d 13' 11"A	— 9"3
7. 8.	4. 11.	62. 44. 15.	44,0	23. 54. 16. B	+ 9,2
7. 8.	4. 11.	62. 46. 41.	44,8	4. 13. 44. A	— 9,2
8.	4. 11.	62. 42. 5.	83,3	64. 33. 33. B	+ 9,1
7. 8.	4. 12.	62. 56. 38.	44,4	5. 10. 52. A	— 9,1
7. 8.	4. 13.	63. 18. 9.	44,6	4. 37. 1. A	— 9,0
7.	4. 13.	63. 21. 34.	84,4	64. 31. 43. B	+ 8,9
7. 8.	4. 15.	63. 44. 37.	44,7	4. 15. 22. A	— 8,8
6. 7.	4. 17.	64. 12. 51.	48,1	63. 46. 6. B	+ 8,6
7.	4. 18.	64. 26. 32.	53,7	23. 6. 23. B	+ 8,6
8.	4. 18.	64. 33. 6.	87,9	66. 44. 55. B	+ 8,6
7.	4. 19.	64. 40. 27.	53,7	22. 52. 52. B	+ 8,6
7. 8.	4. 20.	64. 54. 3.	54,3	24. 43. 31. B	+ 8,5
7. 8.	4. 21.	65. 11. 52.	54,1	25. 49. 28. B	+ 8,4
7. 8.	4. 21.	65. 12. 45.	44,4	5. 19. 4. A	— 8,4
8.	4. 22.	65. 17. 53.	88,5	66. 51. 26. B	+ 8,3
7. 8.*	4. 22.	65. 31. 49.	44,9	3. 39. 47. A	— 8,3
7.	4. 24.	65. 59. 37.	53,7	22. 54. 3. B	+ 8,1
7.	4. 25.	66. 14. 39.	44,4	5. 10. 28. A	— 8,1
7.	4. 25.	66. 23. 27.	44,7	4. 2. 58. A	— 8,1
6. 7.	4. 26.	66. 36. 12.	86,3	64. 23. 45. B	+ 7,9
8.	4. 29.	67. 19. 36.	87,7	66. 8. 18. B	+ 7,6
7. 8.	4. 29.	67. 20. 49.	54,0	23. 36. 40. B	+ 7,7
8.	4. 31.	67. 46. 48.	87,8	66. 6. 35. B	+ 7,5
6. 7.	4. 33.	68. 15. 44.	54,0	23. 13. 50. B	+ 7,4
7.	4. 33.	68. 12. 41.	86,9	65. 37. 21. B	+ 7,3
7. 8.	4. 34.	68. 24. 41.	87,9	66. 3. 35. B	+ 7,3
7. 8.	4. 36.	68. 49. 44.	44,9	3. 18. 2. A	— 7,2
7.*	4. 36.	68. 58. 18.	44,9	3. 20. 20. A	— 7,1
7. 8.	4. 37.	69. 18. 30.	82,0	64. 55. 1. B	+ 7,0
7. 8.	4. 40.	70. 0. 16.	44,6	4. 13. 44. A	— 6,8
7. 8.	4. 41.	70. 16. 22.	44,7	4. 1. 26. A	— 6,7
7. 8.	4. 42.	70. 28. 8.	44,9	3. 31. 56. A	— 6,6
6. 7.	4. 43.	70. 39. 55.	90,4	66. 29. 59. B	+ 6,6

Grandeurs des Etoiles.	Asc. Dr. en tems.	Ascens. Dr. le premier janvier 1790.	Changem. annuels.	Déclinais. le premier janvier 1790.	Changem. annuels.
6. 7.	4^h 44'	70^d 59' 31"	44"9	3^d 34' 34"A	— 6"5
7.	4. 46.	71. 26. 21.	44,8	3. 47. 52. A	— 6,4
7. 8.	4. 49.	72. 13. 17.	88,2	65. 41. 46. B	+ 6,2
7.	4. 49.	72. 22. 2.	86,1	64. 36. 31. B	+ 6,2
6.	4. 52.	73. 5. 2.	44,6	4. 31. 13. A	— 5,8
8.	4. 53.	73. 18. 41.	84,5	65. 46. 3. B	+ 5,7
6. 7.	4. 59.	74. 50. 22.	91,0	66. 29. 29. B	+ 5,3
7.	5. 3.	75. 51. 17.	85,5	63. 53. 50. B	+ 4,8
7.	5. 5.	76. 14. 11.	44,9	3. 36. 49. A	— 4,7
7.	5. 7.	76. 41. 34.	44,8	3. 42. 49. A	— 4,6
7.	5. 9.	77. 8. 28.	45,0	3. 18. 38. A	— 4,4
7.	5. 9.	77. 20. 22.	44,3	5. 7. 8. A	— 4,3
7.*	5. 11.	77. 51. 51.	44,9	3. 10. 44. A	— 4,2
8.	5. 12.	77. 59. 0.	86,2	64. 7. 40. B	+ 4,1
8.	5. 14.	78. 34. 13.	87,1	64. 32. 27. B	+ 3,9
7. 8.	5. 14.	78. 37. 27.	45,0	3. 0. 51. A	— 3,9
6. 7.	5. 16.	78. 58. 25.	91,2	66. 31. 37. B	+ 3,7
8.	5. 17.	79. 12. 11.	88,0	64. 58. 31. B	+ 3,6
6.	5. 21.	80. 21. 35.	89,3	65. 33. 19. B	+ 3,2
7.	5. 22.	80. 36. 12.	91,3	66. 29. 42. B	+ 3,1
7.	5. 25.	81. 24. 12.	87,7	64. 38. 40. B	+ 2,9
7.	5. 31.	82. 29. 12.	89,6	65. 38. 14. B	+ 2,7
7. 8.	5. 31.	82. 49. 53.	88,9	65. 4. 5. B	+ 2,6
6. 7.	5. 36.	84. 4. 15.	90,7	66. 1. 47. B	+ 1,9
7.	5. 40.	85. 3. 1.	89,6	65. 29. 25. B	+ 1,6
7. 8.	5. 41.	85. 19. 34.	88,7	65. 1. 0. B	+ 1,5
7. 8.	5. 46.	86. 31. 18.	89,5	65. 23. 9. B	+ 1,1
7.	5. 48.	86. 57. 23.	37,4	23. 15. 10. A	— 1,0
6.*	5. 53.	88. 10. 18.	36,5	25. 25. 54. A	— 0,6
8.	5. 54.	88. 34. 3.	37,4	23. 13. 39. A	— 0,5
8.	5. 54.	88. 33. 41.	91,2	66. 10. 22. B	+ 0,4
8.	5. 57.	89. 9. 43.	89,2	65. 44. 58. B	+ 0,2
6. 7.	5. 57.	89. 16. 27.	37,0	24. 11. 8. A	— 0,2
7.*	5. 58.	89. 31. 40.	37,5	23. 3. 40. A	— 0,1

GRANDEURS des Étoiles.	ASC. DR. en tems.	ASCENS. DR. le premier janvier 1790.	CHANGEM. annuels.	DÉCLINAIS. le premier janvier 1790.	CHANGEM. annuels.
8.	6ʰ 4′	90ᵈ 56′ 25″	36″6	25ᵈ 12′ 11″A	+ 0″4
7. 8.	6. 5.	91. 16. 9.	37,2	23. 49. 5. A	+ 0,5
7.	6. 9.	92. 8. 5.	37,1	24. 0. 12. A	+ 0,8
8.	6. 9.	92. 14. 41.	36,9	24. 21. 59. A	+ 0,8
7. 8.	6. 12.	93. 1. 59.	37,0	24. 12. 44. A	+ 1,1
7. 8.	6. 14.	93. 34. 58.	36,9	24. 27. 33. A	+ 1,3
6. 7.	6. 15.	93. 51. 21.	53,4	20. 21. 27. B	— 1,4
7. 8.	6. 19.	94. 38. 19.	53,3	20. 2. 58. B	— 1,7
6.*	6. 19.	94. 40. 47.	36,4	25. 43. 26. A	+ 1,7
8.	6. 21.	95. 9. 36.	36,4	25. 45. 19. A	+ 1,8
8.	6. 21.	95. 13. 0.	53,3	19. 59. 3. B	— 1,9
7. 8.	6. 23.	95. 48. 46.	52,9	19. 9. 10. B	— 2,1
7. 8.	6. 25.	96. 9. 58.	53,0	19. 19. 10. B	— 2,2
8.	6. 27.	96. 50. 55.	37,1	23. 57. 21. A	+ 2,4
8.	6. 28.	96. 53. 32.	53,1	19. 29. 0. B	— 2,5
7. 8.	6. 30.	97. 24. 38.	37,4	23. 24. 11. A	+ 2,6
7. 8.*	6. 31.	97. 42. 55.	37,4	23. 30. 48. A	+ 2,7
7. 8.	6. 34.	98. 25. 15.	37,6	23. 2. 12. A	+ 3,0
8.	6. 34.	98. 26. 32.	37,5	23. 9. 11. A	+ 3,0
7.	6. 34.	98. 32. 5.	52,8	19. 2. 35. B	— 3,0
7.	6. 35.	98. 49. 59.	36,7	25. 19. 47. A	+ 3,1
8.	6. 38.	99. 32. 55.	53,0	19. 31. 29. B	— 3,4
8.	6. 39.	99. 45. 17.	36,9	24. 43. 36. A	+ 3,4
7.	6. 41.	100. 13. 50.	37,2	23. 54. 36. A	+ 3,6
6. 7.*	6. 41.	100. 15. 13.	37,3	23. 50. 21. A	+ 3,6
7. 8.	6. 45.	101. 10. 32.	37,1	24. 25. 54. A	+ 3,9
8.	6. 45.	101. 17. 13.	53,2	19. 59. 44. B	— 4,0
7. 8.	6. 45.	101. 18. 34.	37,1	24. 17. 6. A	+ 4,0
6. 7.	6. 46.	101. 32. 38.	53,0	19. 29. 18. B	— 4,1
8.	6. 49.	102. 11. 57.	52,9	19. 29. 37. B	— 4,3
7. 8.	6. 51.	102. 47. 21.	52,9	19. 30. 48. B	— 4,5
8.	6. 53.	103. 12. 56.	37,8	23. 12. 33. A	+ 4,6
8.	6. 53.	103. 20. 19.	37,8	23. 12. 18. A	+ 4,6
8.	6. 54.	103. 30. 46.	37,0	24. 46. 52. A	+ 4,7

Grandeurs des Étoiles.	Asc. Dr. en tems.	Ascens. Dr. le premier janvier 1790.	Changem. annuels.	Déclinais. le premier janvier 1790.	Changem. annuels.
8.	6h 54′	103d 34′ 25″	52″9	19d 25′ 3″B	— 4″8
8.	6. 58.	104. 28. 40.	53,2	20. 19. 21. B	— 5,1
8.	6. 58.	104. 32. 40.	53,2	20. 17. 44. B	— 5,1
6. 7.	6. 58.	104. 32. 39.	37,0	24. 38. 28. A	+ 5,1
8.	6. 59.	104. 51. 22.	53,1	20. 13. 2. B	— 5,2
7. 8.	7. 1.	105. 14. 7.	52,8	19. 15. 36. B	— 5,3
7.	7. 1.	105. 15. 46.	37,0	24. 53. 54. A	+ 5,3
8.	7. 1.	105. 16. 19.	37,0	24. 52. 36. A	+ 5,3
8.	7. 3.	105. 45. 41.	52,7	19. 9. 46. B	— 5,5
8.	7. 4.	106. 3. 24.	37,4	23. 53. 0. A	+ 5,6
7. 8.	7. 6.	106. 28. 34.	37,0	24. 56. 43. A	+ 5,7
7.	7. 8.	106. 55. 15.	53,0	19. 53. 39. B	— 5,9
8.	7. 8.	107. 2. 8.	37,1	24. 47. 26. A	+ 5,9
8.	7. 10.	107. 37. 25.	37,3	24. 34. 35. A	+ 6,1
8.	7. 11.	107. 39. 23.	53,3	20. 56. 28. B	— 6,1
8.	7. 12.	108. 6. 40.	53,1	20. 23. 46. B	— 6,3
8.	7. 14.	108. 29. 50.	37,3	24. 30. 35. A	+ 6,4
7.	7. 14.	108. 34. 46.	37,0	25. 22. 18. A	+ 6,4
7.	7. 17.	109. 10. 35.	37,2	24. 48. 36. A	+ 6,6
7.	7. 17.	109. 17. 32.	52,9	20. 3. 0. B	— 6,7
7. 8.	7. 18.	109. 27. 22.	37,9	23. 18. 54. A	+ 6,7
7. 8.	7. 18.	109. 30. 20.	53,0	20. 14. 31. B	— 6,8
7. 8.	7. 20.	110. 3. 58.	52,4	18. 47. 52. B	— 6,9
7. 8.	7. 21.	110. 19. 24.	37,3	24. 43. 1. A	+ 7,0
7.*	7. 24.	111. 5. 40.	37,6	24. 16. 0. A	+ 7,3
8.	7. 26.	111. 30. 53.	37,1	25. 34. 32. A	+ 7,4
8.	7. 27.	111. 44. 0.	53,0	20. 36. 39. B	— 7,5
8.*	7. 28.	111. 36. 46.	37,3	24. 52. 18. A	+ 7,5
8.	7. 28.	112. 2. 0.	37,4	24. 50. 20. A	+ 7,6
8.*	7. 31.	112. 49. 39.	37,8	24. 3. 38. A	+ 7,8
8.	7. 31.	112. 48. 19.	37,7	24. 14. 45. A	+ 7,8
7.	7. 33.	113. 11. 52.	53,0	20. 48. 25. B	— 8,0
7. 8.*	7. 35.	113. 43. 25.	37,4	25. 0. 28. A	+ 8,1
7. 8.*	7. 35.	113. 56. 5.	37,7	24. 10. 35. A	+ 8,2

GRANDEURS des Étoiles.	ASC. DR. en tems.	ASCENS. DR. le premier janvier 1790.	CHANGEM. annuels.	DÉCLINAIS. le premier janvier 1790.	CHANGEM. annuels.
6. 7.	7h 36′	114d 4′ 44″	52″2	18d 50′ 37″ B	— 8″2
7.	7. 37.	114. 11. 11.	52,2	18. 42. 7. B	— 8,3
8.*	7. 37.	114. 14. 51.	37,9	23. 45. 4. A	+ 8,3
8.	7. 39.	114. 50. 18.	37,7	24. 23. 39. A	+ 8,5
8.	7. 42.	115. 31. 53.	38,0	23. 59. 55. A	+ 8,7
7. 8.	7. 45.	116. 9. 51.	38,4	22. 46. 26. A	+ 8,9
6. 7.*	7. 46.	116. 27. 49.	36,6	27. 33. 48. A	+ 9,0
7.*	7. 47.	116. 42. 1.	36,6	27. 44. 8. A	+ 9,1
7.*	7. 48.	116. 54. 49.	36,6	27. 37. 52. A	+ 9,1
7. 8.*	7. 48.	117. 5. 27.	52,3	19. 24. 12. B	— 9,2
7.	7. 49.	117. 8. 45.	52,1	18. 48. 29. B	— 9,2
7.	7. 51.	117. 48. 49.	52,8	20. 54. 52. B	— 9,4
7. 8.*	7. 51.	117. 43. 52.	36,6	27. 51. 53. A	+ 9,4
8.	7. 52.	118. 2. 37.	36,3	28. 35. 10. A	+ 9,5
8.	7. 52.	118. 6. 11.	37,8	24. 50. 23. A	+ 9,5
8.	7. 52.	118. 7. 23.	38,0	24. 22. 43. A	+ 9,5
8.	7. 56.	118. 59. 23.	52,3	19. 48. 56. B	— 9,7
7. 8.	7. 56.	118. 55. 54.	37,8	25. 6. 39. A	+ 9,7
8.	7. 56.	118. 53. 16.	36,4	28. 35. 14. A	+ 9,7
7.	7. 57.	119. 22. 49.	36,8	27. 38. 41. A	+ 9,9
8.	7. 58.	119. 35. 51.	36,4	28. 46. 53. A	+ 10,0
8.	8. 1.	120. 17. 14.	52,6	20. 54. 7. B	— 10,2
7.	8. 2.	120. 32. 43.	52,7	21. 19. 48. B	— 10,2
8.	8. 3.	120. 47. 44.	52,6	20. 51. 38. B	— 10,3
8.	8. 3.	120. 51. 50.	36,6	28. 22. 49. A	+ 10,3
8.	8. 4.	120. 53. 30.	52,7	21. 22. 27. B	— 10,3
8.	8. 4.	120. 57. 48.	52,0	19. 19. 23. B	— 10,4
8.	8. 4.	121. 3. 34.	38,5	23. 40. 3. A	+ 10,4
7.	8. 4.	121. 3. 48.	36,3	29. 17. 17. A	+ 10,4
7. 8.	8. 4.	121. 7. 9.	52,9	21. 51. 48. B	— 10,4
8.	8. 6.	121. 35. 45.	37,0	27. 48. 57. A	+ 10,5
7. 8.	8. 7.	121. 38. 54.	52,9	22. 8. 9. B	— 10,6
8.	8. 7.	121. 46. 25.	52,8	21. 54. 8. B	— 10,6
7. 8.	8. 7.	121. 51. 59.	36,3	29. 32. 45. A	+ 10,6

GRANDEURS des Étoiles.	ASC. DR. en tems.	ASCENS. DR. le premier janvier 1790.	CHANGEM. annuels.	DÉCLINAIS. le premier janvier 1790.	CHANGEM. annuels.
8.	8h 8'	121d 51' 56"	52"7	21d 33' 48" B	— 10"6
6.*	8. 8.	122. 1. 12.	52,6	21. 23. 53. B	— 10,7
8.	8. 8.	122. 6. 39.	38,3	24. 21. 24. A	+ 10,7
8.	8. 9.	122. 10. 57.	53,1	22. 41. 3. B	— 10,7
8.	8. 9.	122. 12. 19.	36,8	28. 29. 8. A	+ 10,7
8.	8. 9.	122. 16. 36.	36,6	29. 2. 46. A	+ 10,7
7.	8. 9.	122. 16. 51.	53,0	22. 33. 49. B	— 10,8
7.	8. 9.	122. 21. 0.	36,5	29. 21. 24. A	+ 10,8
8.	8. 11.	122. 50. 43.	51,7	18. 47. 54. B	— 10,9
8.	8. 11.	122. 51. 53.	38,1	25. 9. 36. A	+ 10,9
7. 8.	8. 13.	123. 9. 33.	52,4	20. 49. 14. B	— 11,0
7. 8.	8. 13.	123. 21. 18.	37,1	27. 57. 37. A	+ 11,1
8.	8. 14.	123. 28. 26.	37,0	28. 18. 12. A	+ 11,1
8.	8. 14.	128. 29. 18.	36,7	29. 1. 35. A	+ 11,1
7.	8. 15.	123. 47. 22.	37,0	28. 12. 54. A	+ 11,2
6. 7.	8. 16.	123. 58. 11.	52,6	21. 50. 13. B	— 11,3
7.	8. 16.	123. 59. 45.	38,8	23. 22. 20. A	+ 11,3
7.	8. 18.	124. 32. 47.	37,0	28. 31. 51. A	+ 11,4
8.	8. 19.	124. 44. 2.	51,9	19. 39. 40. B	— 11,5
8.	8. 19.	124. 44. 32.	38,1	25. 26. 41. A	+ 11,5
8.	8. 20.	125. 5. 23.	37,3	27. 59. 44. A	+ 11,6
7. 8.	8. 20.	125. 6. 53.	37,3	27. 58. 16. A	+ 11,6
8.	8. 21.	125. 7. 53.	52,2	20. 50. 52. B	— 11,6
8.	8. 22.	125. 27. 18.	37,6	27. 7. 56. A	+ 11,7
8.	8. 22.	125. 36. 11.	52,6	22. 12. 3. B	— 11,7
8.	8. 24.	125. 53. 31.	52,2	21. 2. 36. B	— 11,8
7. 8.	8. 24.	126. 2. 16.	52,2	21. 3. 23. B	— 11,9
8.	8. 26.	126. 19. 18.	52,3	21. 12. 21. B	— 11,9
8.	8. 26.	126. 33. 54.	52,2	20. 55. 49. B	— 12,0
7.	8. 27.	126. 44. 49.	37,5	27. 45. 23. A	+ 12,0
8.	8. 28.	127. 3. 55.	51,8	20. 4. 45. B	— 12,1
7.	8. 28.	127. 1. 33.	52,0	20. 42. 7. B	— 12,1
8.	8. 29.	127. 10. 33.	37,7	27. 26. 53. A	+ 12,2
8.	8. 29.	127. 11. 32.	52,1	21. 0. 3. B	— 12,2

Grandeurs des Étoiles.	Asc. Dr. en tems.	Ascens. Dr. le premier janvier 1790.	Changem. annuels.	Déclinais. le premier janvier 1790.	Changem. annuels.
7.	8h 29′	127d 16′ 55″	52″1	20d 12′ 39″B	— 12″2
8.	8. 31.	127. 39. 20.	37,3	28. 33. 59. A	+ 12,3
7.	8. 31.	127. 43. 39.	37,4	28. 20. 48. A	+ 12,3
5.*	8. 31.	127. 44. 39.	37,3	28. 49. 9. A	+ 12,3
8.	8. 34.	128. 26. 18.	52,0	20. 46. 39. B	— 12,5
7.*	8. 34.	128. 33. 14.	52,1	21. 22. 23. B	— 12,6
7. 8.*	8. 34.	128. 33. 44.	52,1	21. 10. 4. B	— 12,6
8.	8. 35.	128. 50. 43.	51,9	20. 40. 47. B	— 12,6
8.	8. 36.	129. 4. 24.	52,1	21. 27. 42. B	— 12,7
8.	8. 38.	129. 27. 37.	37,4	28. 57. 50. A	+ 12,8
8.	8. 39.	129. 48. 47.	52,2	21. 51. 19. B	— 12,9
6. 7.	8. 39.	129. 50. 42.	37,9	27. 52. 12. A	+ 12,9
8.	8. 41.	130. 12. 6.	38,0	27. 28. 50. A	+ 13,0
7.	8. 41.	130. 22. 13.	37,9	27. 50. 19. A	+ 13,0
8.	8. 44.	131. 3. 5.	38,2	27. 34. 10. A	+ 13,2
7.	8. 45.	131. 13. 56.	52,3	22. 39. 21. B	— 13,3
7. 8.	8. 46.	131. 31. 23.	38,2	27. 17. 8. A	+ 13,3
7. 8.	8. 46.	131. 35. 48.	51,2	19. 6. 31. B	— 13,4
8.	8. 47.	131. 42. 53.	52,0	21. 58. 15. B	— 13,4
8.	8. 48.	131. 54. 1.	37,9	28. 32. 35. A	+ 13,4
6.	8. 50.	132. 35. 5.	38,1	27. 59. 45. A	+ 13,6
8.	8. 51.	132. 40. 1.	51,9	22. 20. 7. B	— 13,6
6. 7.	8. 51.	132. 40. 36.	38,5	27. 0. 1. A	+ 13,6
8.	8. 52.	132. 53. 35.	51,7	21. 22. 28. B	— 13,7
7. 8.	8. 52.	132. 56. 6.	51,6	20. 53. 5. B	— 13,7
6. 7.	8. 54.	133. 27. 37.	38,5	27. 22. 28. A	+ 13,8
7. 8.	8. 54.	133. 36. 52.	38,5	27. 18. 52. A	+ 13,9
8.	8. 54.	133. 38. 10.	51,5	20. 56. 57. B	— 13,9
7. 8.	8. 55.	133. 38. 29.	51,5	20. 56. 57. B	— 13,9
7. 8.	8. 55.	133. 40. 58.	51,6	21. 21. 8. B	— 13,9
6.*	8. 56.	134. 2. 17.	38,3	28. 11. 7. A	+ 14,0
8.	8. 59.	134. 41. 32.	38,6	27. 21. 17. A	+ 14,1
8.	9. 0.	135. 0. 49.	38,4	28. 6. 44. A	+ 14,2
6.	9. 1.	135. 15. 14.	38,0	29. 30. 45. A	+ 14,3

GRANDEURS des Étoiles.	ASC. DR. en tems.	ASCENS. DR. le premier janvier 1790.	CHANGEM. annuels.	DÉCLINAIS. le premier janvier 1790.	CHANGEM. annuels.
8.	9h 1′	135d 9′ 19″	38″2	28d 58′ 5″A	+ 14″3
7.	9. 2.	135. 23. 23.	51,7	22. 8. 21. B	— 14,3
6. 7.*	9. 3.	135. 36. 13.	38,7	27. 34. 19. A	+ 14,4
6. 7.	9. 3.	135. 50. 2.	38,5	28. 5. 16. A	+ 14,4
7. 8.	9. 3.	135. 42. 8.	38,7	27. 27. 34. A	+ 14,4
8.	9. 5.	136. 8. 11.	49,7	15. 0. 16. B	+ 14,5
8.	9. 5.	136. 10. 26.	38,8	27. 13. 34. A	— 14,5
7. 8.	9. 5.	136. 9. 22.	38,8	27. 26. 30. A	+ 14,5
8.	9. 5.	136. 15. 41.	38,8	27. 15. 11. A	+ 14,5
8.	9. 6.	136. 27. 52.	49,4	13. 56. 58. B	— 14,6
7. 8.	9. 7.	136. 46. 0.	38,7	28. 0. 55. A	+ 14,7
8.	9. 7.	136. 52. 7.	49,2	13. 11. 31. B	— 14,7
5. 6.	9. 10.	137. 27. 19.	49,4	13. 59. 58. B	— 14,8
7.	9. 10.	137. 29. 23.	50,8	19. 38. 7. B	— 14,8
7. 8.	9. 11.	137. 45. 18.	50,6	19. 1. 5. B	— 14,9
7. 8.	9. 11.	137. 50. 18.	38,8	28. 14. 25. A	+ 14,9
8.	9. 11.	137. 41. 45.	49,2	13. 26. 43. B	— 14,9
8.	9. 12.	137. 55. 26.	38,9	27. 55. 1. A	+ 14,9
8.	9. 13.	138. 11. 13.	50,6	19. 2. 6. B	— 15,0
8.	9. 15.	138. 48. 57.	38,9	28. 16. 53. A	+ 15,1
6. 7.	9. 15.	138. 48. 27.	49,6	15. 23. 52. B	— 15,1
6.	9. 15.	138. 51. 10.	49,5	15. 12. 24. B	— 15,2
8.	9. 16.	139. 2. 33.	39,0	28. 4. 39. A	+ 15,2
7. 8.	9. 17.	139. 15. 24.	49,1	13. 35. 24. B	— 15,2
7.*	9. 17.	139. 17. 12.	49,1	13. 17. 3[illegible]. B	— 15,3
8.	9. 17.	139. 17. 33.	50,8	20. 11. 33. B	— 15,2
8.	9. 17.	139. 21. 24.	49,1	13. 29. 46. B	— 15,3
6.	9. 18.	139. 23. 53.	39,1	27. 52. 51. A	+ 15,3
7.	9. 18.	139. 27. 16.	50,3	18. 33. 39. B	— 15,3
8.	9. 19.	139. 44. 29.	49,2	13. 51. 15. B	— 15,4
8.	9. 20.	139. 55. 40.	51,0	21. 11. 11. B	— 15,4
7.	9. 20.	139. 58. 16.	49,2	13. 46. 34. B	— 15,4
7. 8.	9. 21.	140. 11. 18.	39,4	27. 19. 43. A	+ 15,5
8.	9. 21.	140. 12. 28.	50,8	20. 46. 36. B	— 15,5

GRANDEURS des Etoiles.	ASC. DR. en tems.	ASCENS. DR. le premier janvier 1790.	CHANGEM. annuels.	DÉCLINAIS. le premier janvier 1790.	CHANGEM. annuels.
8.	9^h 21′	140^d 13′ 19″	39″3	27^d 40′ 38″A	+ 15″5
7.	9. 21.	140. 22. 14.	39,2	27. 50. 41. A	+ 15,5
7.	9. 23.	140. 46. 36.	39,3	27. 42. 22. A	+ 15,6
6.	9. 27.	141. 42. 50.	49,0	13. 40. 22. B	— 15,8
8.	9. 28.	142. 0. 24.	48,9	13. 6. 32. B	— 15,9
7.	9. 28.	142. 4. 17.	39,2	28. 51. 42. A	+ 15,9
6. 7.	9. 29.	142. 17. 22.	49,0	14. 0. 19. B	— 15,9
7. 8.	9. 30.	142. 33. 25.	49,0	13. 50. 48. B	— 16,0
8.	9. 31.	142. 41. 27.	49,1	14. 28. 48. B	— 16,0
6. 7.	9. 32.	143. 2. 30.	49,1	14. 23. 55. B	— 16,1
7. 8.	9. 33.	143. 21. 17.	49,1	14. 26. 36. B	— 16,1
7.	9. 34.	143. 25. 2.	39,3	29. 31. 5. A	+ 16,1
8.	9. 37.	144. 21. 23.	49,0	14. 33. 28. B	— 16,2
7.	9. 38.	144. 34. 48.	40,0	27. 24. 37. A	+ 16,4
7. 8.*	9. 41.	145. 10. 21.	39,9	27. 54. 21. A	+ 16,5
8.	9. 46.	146. 26. 40.	40,2	27. 32. 40. A	+ 16,8
7.	9. 49.	147. 19. 37.	40,2	28. 18. 14. A	+ 16,9
7. 8.	9. 51.	147. 39. 38.	48,5	13. 15. 1. B	— 17,0
8.	9. 52.	148. 4. 4.	48,7	14. 38. 38. B	— 17,1
8.	9. 52.	148. 5. 46.	40,4	27. 40. 13. A	+ 17,1
7. 8.	9. 53.	148. 16. 24.	48,7	14. 36. 23. B	— 17,1
6. 7.*	9. 53.	148. 21. 43.	40,0	29. 33. 59. A	+ 17,1
7.	9. 55.	148. 49. 47.	48,5	13. 47. 58. B	— 17,2
7. 8.	9. 57.	149. 14. 56.	48,3	13. 1. 5. B	— 17,3
8.	10. 3.	150. 48. 54.	40,7	28. 27. 50. A	+ 17,5
6.*	10. 2.	150. 37. 4.	40,9	27. 34. 17. A	+ 17,5
7.	10. 4.	150. 57. 45.	41,9	22. 46. 37. A	+ 17,6
8.	10. 4.	151. 8. 7.	48,5	14. 30. 26. B	— 17,6
8.	10. 6.	151. 37. 22.	48,4	13. 56. 20. B	— 17,7
8.	10. 6.	151. 37. 37.	48,4	13. 56. 20. B	— 17,7
7. 8.	10. 7.	151. 40. 34.	41,0	27. 56. 20. B	— 17,7
8.	10. 7.	151. 50. 15.	48,3	13. 50. 27. B	— 17,7
8.	10. 9.	152. 22. 9.	41,1	27. 54. 38. A	+ 17,8
7.	10. 12.	152. 53. 7.	41,9	24. 19. 0. A	+ 17,9

GRANDEURS des Étoiles.	ASC. DR. en tems.	ASCENS. DR. le premier janvier 1790.	CHANGEM. annuels.	DÉCLINAIS. le premier janvier 1790.	CHANGEM. annuels.
8.	10h 12'	153d 2' 17"	48"5	14d 57' 42" B	— 17"9
8.	10. 12.	153. 0. 0.	42,0	23. 22. 48. A	+ 17,9
7. 8.*	10. 13.	153. 10. 53.	41,1	28. 30. 6. A	+ 17,9
7. 8.*	10. 13.	153. 16. 35.	42,1	23. 16. 23. A	+ 18,0
7.*	10. 14.	153. 23. 41.	41,0	29. 5. 57. A	+ 18,0
7. 8.	10. 14.	153. 26. 31.	48,2	13. 47. 17. B	— 18,0
8.	10. 14.	153. 36. 36.	42,1	23. 32. 56. A	+ 18,0
7. 8.	10. 15.	153. 39. 8.	41,9	24. 30. 15. A	+ 18,0
8.	10. 15.	153. 50. 7.	41,8	25. 17. 40. A	+ 18,1
7. 8.	10. 16.	153. 51. 52.	48,1	13. 33. 5. B	— 18,1
6. 7.*	10. 16.	153. 55. 42.	41,3	28. 7. 48. A	+ 18,1
7. 8.	10. 16.	154. 1. 8.	48,1	13. 30. 40. B	— 18,1
6. 7.	10. 17.	154. 22. 25.	48,2	14. 21. 22. B	— 18,1
8.	10. 18.	154. 35. 47.	42,0	24. 44. 13. A	+ 18,2
7.	10. 21.	155. 16. 39.	48,1	13. 59. 41. B	— 18,3
8.	10. 22.	155. 20. 48.	48,0	13. 48. 23. B	— 18,3
8.	10. 23.	155. 44. 44.	42,1	25. 31. 42. A	+ 18,3
7.	10. 23.	155. 45. 24.	48,0	13. 27. 10. B	— 18,3
8.	10. 24.	155. 55. 54.	47,9	13. 11. 36. B	— 18,4
8.	10. 25.	156. 17. 14.	42,2	25. 17. 47. A	+ 18,4
7.	10. 26.	156. 27. 54.	47,9	13. 57. 7. B	— 18,4
7.*	10. 26.	156. 32. 37.	42,2	25. 35. 2. A	+ 18,4
6. 7.	10. 27.	156. 41. 34.	42,0	27. 41. 12. A	+ 18,5
6.	10. 27.	156. 41. 40.	41,8	27. 41. 10. A	+ 18,5
8.	10. 28.	156. 59. 18.	41,8	28. 0. 28. A	+ 18,5
6. 7.	10. 28.	156. 52. 47.	47,0	7. 0. 4. B	— 18,5
6. 7.	10. 28.	156. 57. 21.	47,0	6. 49. 20. B	— 18,5
8.	10. 28.	157. 2. 57.	42,4	24. 45. 21. A	+ 18,5
8.	10. 32.	157. 57. 20.	42,5	24. 46. 8. A	+ 18,6
8.	10. 32.	157. 58. 36.	42,5	24. 56. 49. A	+ 18,6
7. 8.	10. 32.	158. 4. 6.	46,7	5. 45. 43. B	— 18,6
8.	10. 34.	158. 20. 46.	42,4	26. 11. 50. A	+ 18,7
8.	10. 33.	158. 24. 38.	42,1	27. 57. 39. A	+ 18,7
8.	10. 34.	158. 24. 42.	42,1	27. 57. 42. A	+ 18,7

Grandeurs des Etoiles.	Asc. Dr. en tems.	Ascens. Dr. le premier janvier 1790.	Changem. annuels.	Déclinais. le premier janvier 1790.	Changem. annuels.
8.	10ʰ 35′	158ᵈ 52′ 51″	42″8	23ᵈ 55′ 22″A	+ 18″7
8.	10. 36.	158. 56. 41.	42,4	26. 24. 35.A	+ 18,8
6. 7.*	10. 36.	159. 4. 18.	42,6	25. 37. 22.A	+ 18,8
7. 8.	10. 37.	159. 11. 21.	42,6	25. 17. 34.A	+ 18,8
7. 8.	10. 38.	159. 31. 32.	42,7	25. 17. 30.A	+ 18,8
6. 7.	10. 39.	159. 44. 35.	42,7	26. 48. 30.A	+ 18,8
6. 7.	10. 39.	159. 45. 7.	42,5	26. 48. 28.A	+ 18,9
7.	10. 39.	159. 48. 23.	42,7	25. 42. 24.A	+ 18,9
7. 8.	10. 39.	159. 48. 39.	42,7	25. 42. 21.A	+ 18,9
7.*	10. 40.	160. 1. 19.	46,6	4. 42. 0.B	— 18,9
8.	10. 42.	160. 22. 33.	42,7	25. 47. 6.A	+ 19,9
8.	10. 42.	160. 29. 44.	42,7	26. 27. 26.A	+ 19,9
7.*	10. 42.	160. 32. 21.	46,7	6. 4. 27. P	— 19,0
7. 8.	10. 43.	160. 45. 32.	46,4	3. 46. 27.B	— 19,0
7. 8.	10. 43.	160. 45. 25.	46,5	4. 49. 1.B	— 19,0
7.*	10. 44.	160. 58. 31.	42,9	25. 37. 46.A	+ 19,0
8.	10. 45.	161. 8. 26.	42,9	25. 41. 27.A	+ 19,0
7.*	10. 45.	161. 20. 47.	42,9	25. 51. 35.A	+ 19,0
7.	10. 48.	161. 59. 32.	46,9	2. 51. 22.B	— 19,1
8.	10. 48.	162. 2. 9.	42,7	28. 10. 50.A	+ 19,1
8.	10. 49.	162. 19. 4.	43,1	25. 38. 37.A	+ 19,1
8.	10. 49.	162. 21. 8.	43,0	26. 21. 26.A	+ 19,2
8.	10. 50.	162. 26. 13.	46,5	4. 51. 51.B	— 19,2
7. 8.	10. 50.	162. 26. 46.	46,5	4. 52. 4.B	— 19,2
7. 8.	10. 51.	162. 52. 27.	46,3	3. 19. 6.B	— 19,2
8.	10. 53.	163. 12. 12.	46,3	3. 29. 51.B	— 19,2
7. 8.	10. 53.	163. 17. 6.	43,2	26. 23. 15.A	+ 19,3
7.*	10. 53.	163. 17. 37.	46,5	4. 45. 58.B	— 19,2
8.	10. 55.	163. 51. 43.	46,3	3. 32. 2.B	— 19,3
7.	10. 56.	163. 52. 44.	43,1	27. 35. 24.A	+ 19,3
7. 8.	10. 56.	163. 56. 50.	46,3	3. 1. 2.B	— 19,3
8.	10. 56.	163. 57. 13.	46,7	6. 33. 44.B	— 19,3
8.	10. 57.	164. 7. 57.	43,2	27. 21. 14.A	+ 19,3
7.	10. 57.	164. 20. 9.	43,0	28. 49. 56.A	+ 19,3

GRANDEURS des Étoiles.	ASC. DR. en tems.	ASCENS. DR. le premier janvier 1790.	CHANGEM. annuels.	DÉCLINAIS. le premier janvier 1790.	CHANGEM. annuels.
7. 8.	10h 57′	164d 20′ 49″	46″4	4d 40′ 8″ B	— 19″3
8.	10. 58.	164. 22. 19.	46,5	5. 35. 40. B	— 19,3
7. 8.	10. 58.	164. 24. 27.	46,4	4. 51. 32. B	— 19,3
7.	10. 59.	164. 43. 47.	46,3	3. 35. 26. B	— 19,4
8.	11. 0.	165. 1. 27.	43,4	27. 7. 47. A	+ 19,4
7. 8.	11. 0.	165. 57. 46.	43,2	28. 39. 17. A	+ 19,4
8.	11. 1.	165. 7. 56.	46,4	4. 39. 8. B	— 19,4
7. 8.	11. 2.	165. 32. 16.	43,3	28. 38. 32. A	+ 19,5
6. 7.	11. 2.	165. 25. 44.	43,6	25. 39. 59. A	+ 19,4
7.	11. 3.	165. 44. 9.	43,7	25. 19. 24. A	+ 19,5
6. 7.	11. 3.	165. 46. 29.	46,3	3. 24. 47. B	— 19,5
8.	11. 4.	165. 54. 22.	43,7	25. 35. 12. A	+ 19,5
8.	11. 4.	166. 7. 3.	46,3	3. 19. 48. B	— 19,5
8.	11. 5.	166. 7. 28.	43,6	26. 9. 44. A	+ 19,5
7.	11. 6.	166. 34. 35.	43,7	26. 53. 55. A	+ 19,5
7. 8.	11. 6.	166. 34. 14.	43,6	26. 48. 57. A	+ 19,5
7.	11. 7.	166. 38. 42.	43,7	26. 5. 27. A	+ 19,6
7. 8.	11. 8.	166. 59. 34.	43,7	27. 17. 10. A	+ 19,6
8.	11. 8.	167. 3. 17.	43,9	25. 26. 55. A	+ 19,6
8.	11. 8.	167. 3. 52.	44,1	23. 11. 37. A	+ 19,6
7. 8.	11. 8.	167. 7. 29.	46,1	2. 0. 19. B	— 19,6
7. 8.	11. 9.	167. 11. 38.	45,9	0. 58. 9. B	— 19,6
8.	11. 9.	167. 13. 51.	46,4	4. 46. 24. B	— 19,6
7. 8.*	11. 9.	167. 17. 16.	43,7	27. 19. 32. A	+ 19,6
8.	11. 9.	167. 17. 30.	45,9	0. 51. 35. B	— 19,6
7.*	11. 9.	167. 17. 32.	43,7	27. 19. 27. A	+ 19,6
8.	11. 10.	167. 29. 54.	46,3	4. 0. 48. B	— 19,6
7.	11. 10.	167. 22. 33.	43,8	27. 2. 7. A	+ 19,6
7.	11. 10.	197. 22. 53.	43,8	22. 2. 5. A	+ 19,6
6. 7.*	11. 10.	167. 31. 1.	43,8	27. 10. 53. A	+ 19,6
6.*	11. 10.	167. 31. 22.	43,8	27. 10. 53. A	+ 19,6
7. 8.	11. 10.	167. 32. 9.	46,3	3. 34. 28. B	— 19,6
8.*	11. 10.	167. 32. 26.	46,4	6. 1. 45. B	— 19,6
8.	11. 11.	167. 45. 31.	46,0	1. 5. 49. B	— 19,6

Grandeurs des Etoiles.	ASC. DR. en tems.	ASCENS. DR. le premier janvier 1790.	Changem. annuels.	DÉCLINAIS. le premier janvier 1790.	Changem. annuels.
6. 7.*	11h 13'	168d 8' 12"	46"0	1d 17' 1" B	— 19"6
7.	11. 13.	168. 11. 46.	43,9	27. 44. 36. A	+ 19,7
8.	11. 13.	168. 18. 39.	46,4	5. 17. 11. B	— 19,7
7. 8.	11. 14.	168. 22. 59.	43,9	25. 48. 22. A	+ 19,7
7.	11. 14.	168. 24. 40.	46,2	3. 4. 20. B	— 19,7
8.	11. 14.	168. 35. 1.	43,9	28. 1. 37. A	+ 19,7
8.	11. 14.	168. 30. 59.	46,1	2. 23. 54. B	— 19,7
8.	11. 15.	168. 43. 5.	46,1	2. 10. 44. B	— 19,7
8.	11. 15.	168. 43. 27.	44,1	25. 42. 56. A	+ 19,7
7.	11. 15.	168. 45. 30.	46,3	5. 0. 58. B	— 19,7
7. 8.	11. 15.	168. 47. 42.	46,3	4. 59. 55. B	— 19,7
8.	11. 15.	168. 49. 11.	46,1	2. 11. 38. B	— 19,7
7. 8.	11. 15.	168. 50. 6.	44,1	26. 23. 38. A	+ 19,7
8.	11. 16.	168. 57. 31.	46,1	2. 12. 34. B	— 19,7
8.	11. 16.	169. 7. 19.	46,3	3. 59. 16. B	— 19,7
7. 8.	11. 17.	169. 8. 53.	46,1	2. 32. 4. B	— 19,7
7.	11. 17.	169. 11. 50.	46,0	2. 7. 2. B	— 19,7
8.	11. 17.	169. 20. 38.	46,1	2. 27. 24. B	— 19,7
8.*	11. 18.	169. 24. 41.	46,2	3. 56. 37. B	— 19,7
8.	11. 18.	169. 25. 46.	46,1	2. 37. 41. B	— 19,7
7. 8.	11. 18.	169. 30. 9.	46,0	2. 21. 34. B	— 19,7
8.	11. 19.	169. 42. 1.	46,3	4. 57. 6. B	— 19,8
7.*	11. 19.	169. 48. 2.	44,5	23. 19. 20. A	+ 19,8
6. 7.	11. 19.	169. 48. 15.	44,2	26. 52. 17. A	+ 19,8
8.	11. 21.	170. 10. 0.	44,2	27. 38. 11. A	+ 19,8
8.	11. 22.	170. 27. 34.	45,9	2. 29. 39. B	— 19,8
6.	11. 22.	170. 28. 8.	44,3	28. 6. 28. A	+ 19,8
7. 8.	11. 22.	170. 29. 26.	44,5	25. 35. 8. A	+ 19,8
6.	11. 22.	170. 29. 10.	44,4	25. 35. 11. A	+ 19,8
7. 8.	11. 22.	170. 31. 56.	44,3	27. 58. 51. A	+ 19,8
8.	11. 22.	170. 33. 43.	45,9	2. 26. 26. B	— 19,8
7.	11. 23.	170. 38. 4.	46,2	4. 31. 21. B	— 19,8
7. 8.	11. 23.	170. 38. 49.	46,2	3. 37. 23. B	— 19,8
7.	11. 23.	170. 42. 9.	46,2	3. 39. 41. B	— 19,8

GRANDEURS des Etoiles.	ASC. DR. en tems.	ASCENS. DR. le premier janvier 1790.	CHANGEM. annuels.	DÉCLINAIS. le premier janvier 1790.	CHANGEM. annuels.
8.	11h 23'	170d 47' 13"	44"5	25d 21' 52"A	+ 19"8
7. 8.	11. 24.	171. 0. 55.	45,8	1. 19. 47. A	+ 19,8
7. 8.	11. 24.	171. 1. 19.	44,4	27. 7. 24. A	+ 19,8
7. 8.	11. 24.	171. 1. 32.	44,4	27. 7. 4. A	+ 19,8
7. 8.	11. 24.	171. 2. 10.	45,8	1. 4. 6. A	+ 19,8
8.	11. 24.	171. 5. 29.	44,4	27. 14. 47. A	+ 19,8
7. 8.	11. 24.	171. 5. 55.	44,4	27. 14. 41. A	+ 19,8
7.*	11. 25.	171. 21. 49.	46,2	4. 27. 54. B	— 19,9
7.	11. 25.	171. 21. 46.	46,2	4. 27. 55. B	— 19,9
8.	11. 26.	171. 23. 26.	45,9	1. 44. 56. B	— 19,9
8.	11. 26.	171. 28. 21.	44,5	25. 35. 30. A	+ 19,9
8.*	11. 26.	171. 34. 4.	44,8	23. 16. 26. A	+ 19,9
8.	11. 26.	171. 35. 44.	45,9	0. 43. 36. B	— 19,9
7. 8.	11. 27.	171. 49. 27.	46,2	4. 46. 34. B	— 19,9
7. 8.	11. 28.	171. 55. 55.	44,6	27. 7. 23. A	+ 19,9
7. 8.	11. 28.	171. 51. 34.	44,6	27. 5. 26. A	+ 19,9
7.	11. 28.	171. 56. 22.	44,6	27. 7. 23. A	+ 19,9
7. 8.	11. 28.	171. 51. 58.	44,6	27. 5. 28. A	+ 19,9
7. 8.	11. 28.	172. 4. 32.	44,8	23. 32. 30. A	+ 19,9
8.	11. 29.	172. 11. 16.	46,2	4. 0. 18. B	— 19,9
8.	11. 29.	172. 11. 56.	44,7	25. 40. 40. A	+ 19,9
8.	11. 29.	172. 12. 41.	44,8	23. 43. 50. A	+ 19,9
8.	11. 29.	172. 12. 44.	45,8	0. 16. 28. A	+ 19,9
8.	11. 29.	172. 21. 29.	45,9	0. 40. 13. A	+ 19,9
8.	11. 30.	172. 22. 8.	44,7	25. 28. 18. A	+ 19,9
7.*	11. 30.	172. 24. 30.	46,0	2. 6. 5. B	— 19,9
8.	11. 30.	172. 25. 19.	46,2	4. 50. 26. B	— 19,9
7.	11. 30.	172. 26. 53.	44,7	27. 19. 48. A	+ 19,9
6. 7.*	11. 30.	172. 40. 54.	44,6	28. 2. 29. A	+ 19,9
7. 8.	11. 31.	172. 42. 34.	46,2	5. 45. 18. B	— 19,9
7. 8.	11. 31.	172. 43. 17.	44,8	25. 30. 11. A	+ 19,9
8.	11. 31.	171. 51. 10.	44,9	23. 13. 0. A	+ 19,9
6. 7.*	11. 32.	172. 54. 56.	46,1	3. 31. 46. B	— 19,9
8.	11. 32.	173. 1. 0.	44,7	28. 28. 9. A	+ 19,9

Grandeurs des Étoiles.	ASC. DR. en tems.	ASCENS. DR. le premier janvier 1790.	Changem. annuels.	DÉCLINAIS. le premier janvier 1790.	Changem. annuels.
7. 8.	11h 33′	173d 8′ 40″	46″0	1d 20′ 57″ B	— 19″9
8.	11. 33.	173. 18. 48.	44,8	28. 30. 40. A	+ 19,9
7.*	11. 33.	173. 22. 23.	44,8	28. 34. 48. A	+ 19,9
8.	11. 34.	173. 27. 48.	45,9	0. 13. 44. A	+ 19,9
8.	11. 34.	173. 32. 9.	44,8	28. 43. 13. A	+ 20,0
8.	11. 34.	173. 33. 14.	46,1	4. 14. 21. B	— 20,0
8.	11. 34.	173. 33. 43.	46,1	3. 31. 15. B	— 20,0
8.	11. 34.	173. 35. 8.	46,0	2. 4. 32. B	— 19,9
7. 8.	11. 35.	173. 41. 14.	46,1	3. 49. 14. B	— 20,0
7. 8.	11. 35.	173. 44. 31.	46,1	3. 59. 43. B	— 20,0
8.	11. 36.	173. 53. 33.	45,1	23. 32. 36. A	+ 20,0
8.*	11. 36.	173. 56. 37.	44,9	26. 47. 39. A	+ 20,0
8.	11. 36.	173. 57. 3.	45,1	23. 48. 20. A	+ 20,0
6. 7.	11. 36.	174. 4. 39.	46,0	0. 50. 50. B	— 19,9
7. 8.	11. 37.	174. 11. 17.	44,9	29. 6. 6. A	+ 20,9
6.*	11. 38.	174. 34. 45.	45,9	0. 50. 57. B	— 20,0
6. 7.	11. 38.	174. 35. 21.	46,2	6. 21. 33. B	— 20,0
7.*	11. 40.	175. 0. 12.	45,2	26. 6. 28. A	+ 20,0
7. 8.*	11. 40.	175. 6. 54.	45,2	25. 54. 30. A	+ 20,0
5.	11. 41.	175. 16. 19.	45,1	29. 38. 49. A	+ 20,0
8.	11. 42.	175. 25. 14.	46,1	4. 16. 15. B	— 20,0
6. 7.	11. 43.	175. 46. 23.	45,9	1. 43. 13. B	— 20,0
7. 8.	11. 43.	175. 47. 58.	45,3	23. 17. 36. A	+ 20,0
	11. 43.	176. 0. 18.	45,4	24. 12. 42. A	+ 20,0
7. 8.	11. 44.	176. 1. 24.	45,9	0. 15. 54. A	+ 20,0
8.	11. 44.	176. 4. 35.	45,9	2. 29. 10. B	— 20,0
8.	11. 44.	176. 5. 29.	46,1	4. 23. 16. B	— 20,0
6. 7.	11. 45.	176. 12. 22.	45,4	23. 41. 13. A	+ 20,0
7.	11. 45.	176. 12. 44.	45,4	23. 41. 16. A	+ 20,0
8.	11. 45.	176. 19. 4.	45,9	0. 16. 5. A	+ 20,0
7.	11. 45.	176. 19. 5.	45,5	23. 45. 4. A	+ 20,0
6. 7.	11. 47.	176. 42. 32.	45,5	25. 52. 48. A	+ 20,0
8.	11. 47.	176. 52. 5.	45,9	2. 2. 26. B	— 20,0
8.	11. 47.	176. 48. 47.	45,7	23. 19. 52. A	+ 20,0

Grandeurs des Etoiles.	ASC. DR. en tems.	ASCENS. DR. le premier janvier 1790.	Changem. annuels.	DÉCLINAIS. le premier janvier 1790.	Changem. annuels.
6. 7.	11h 47'	176d 52' 35"	45"5	26d 30' 1"A	+ 20"1
6. 7.*	11. 48.	177. 3. 5.	45,5	24. 44. 1.A	+ 20,1
6.	11. 48.	177. 3. 21.	45,5	24. 43. 29.A	+ 20,1
7.	11. 49.	177. 9. 54.	45,5	28. 53. 9.A	+ 20,1
7.	11. 49.	177. 12. 21.	45,9	0. 43. 38.A	+ 20,1
6.	11. 50.	177. 34. 13.	45,9	0. 35. 30.A	+ 20,1
7. 8.	11. 50.	177. 34. 13.	45,6	25. 18. 27.A	+ 20,1
8.	11. 50.	177. 36. 16.	46,1	4. 48. 14.B	— 20,1
8.	11. 51.	177. 40. 35.	45,9	0. 48. 24.B	— 20,1
8.	11. 51.	177. 40. 40.	45,9	0. 47. 30.B	— 20,1
7. 8.	11. 51.	177. 48. 2.	45,9	1. 16. 39.B	— 20,1
7. 8.	11. 51.	177. 49. 21.	45,7	25. 35. 41.A	+ 20,1
7. 8.	11. 52.	177. 56. 30.	45,9	1. 16. 53.B	— 20,1
8.	11. 52.	178. 4. 8.	45,7	27. 5. 4.A	+ 20,1
8.	11. 53.	178. 7. 31.	45,9	0. 27. 23.A	+ 20,1
7.	11. 53.	178. 22. 17.	45,9	2. 37. 50.B	— 20,1
7. 8.	11. 54.	178. 27. 49.	46,0	4. 20. 2.B	— 20,1
7.*	11. 54.	178. 29. 28.	46,0	4. 44. 48.B	— 20,1
7. 8.	11. 54.	178. 31. 31.	45,9	0. 20. 23.A	+ 20,1
8.	11. 54.	178. 36. 13.	45,8	27. 31. 12.A	+ 20,1
8.	11. 56.	178. 59. 27.	45,9	1. 26. 39.B	— 20,1
7. 8.	11. 56.	179. 6. 53.	45,9	0. 39. 59.B	— 20,1
8.	11. 57.	179. 7. 42.	45,9	1. 35. 35.B	— 20,1
8.	11. 57.	179. 12. 27.	45,9	27. 53. 12.A	+ 20,1
8.	11. 57.	179. 19. 28.	45,9	23. 20. 12.A	+ 20,1
8.	11. 57.	179. 19. 35.	45,8	23. 20. 15.A	+ 20,1
8.	11. 58.	179. 29. 19.	46,0	4. 16. 48.B	— 20,1
7. 8.	11. 59.	179. 40. 19.	45,9	0. 35. 0.A	+ 20,1
8.	12. 0.	179. 52. 48.	45,9	0. 50. 38.A	+ 20,1
8.	12. 0.	179. 55. 4.	46,0	23. 47. 0.A	+ 20,1
7. 8.	12. 0.	180. 0. 27.	46,0	26. 53. 34.A	+ 20,1
7. 8.	12. 0.	180. 0. 48.	46,0	26. 53. 37.A	+ 20,1
6.	12. 0.	180. 4. 13.	46,0	22. 25. 52.A	+ 20,1
7. 8.	12. 1.	180. 10. 10.	45,9	1. 21. 51.B	— 20,1

Grandeurs des Etoiles.	Asc. Dr. en tems.	Ascens. Dr. le premier janvier 1790.	Changem. annuels.	Déclinais. le premier janvier 1790.	Changem. annuels.
7. 8.	12h 1'	180d 10' 42"	46" 1	25d 53' 57" A	+ 20" 1
7. 8.	12. 1.	180. 17. 9.	46,0	24. 46. 3. A	+ 20, 1
7. 8.	12. 1.	180. 22. 6.	46,0	3. 13. 50. A	+ 20, 1
8.	12. 2.	180. 27. 42.	46,0	24. 38. 54. A	+ 20, 1
7. 8.	12. 3.	180. 42. 10.	46, 2	26. 8. 56. A	+ 20, 1
8.	12. 3.	180. 43. 0.	45,9	0. 4. 34. A	+ 20, 1
7. 8.	12. 3.	180. 47. 0.	45,9	0. 38. 47. B	— 20, 1
6. 7.	12. 4.	180. 52. 34.	46,0	4. 33. 12. A	+ 20, 1
7. 8.	12. 4.	181. 3. 49.	45,9	0. 9. 27. A	+ 20, 1
8.	12. 5.	181. 11. 45.	46,0	4. 45. 54. A	+ 20, 1
7.	12. 5.	181. 16. 21.	46,0	4. 59. 11. A	+ 20, 1
8.	12. 5.	181. 20. 10.	46,2	26. 15. 39. A	+ 20, 1
7.	12. 6.	181. 23. 51.	46,0	4. 40. 26. A	+ 20, 1
7. 8.	12. 6.	181. 33. 28.	45,9	1. 31. 17. B	— 20, 1
7. 8.	12. 7.	181. 42. 58.	46, 3	27. 5. 47. A	+ 20, 1
7. 8.	12. 7.	181. 43. 24.	46,4	27. 5. 48. A	+ 20, 1
7. 8.	12. 7.	181. 43. 55.	46,0	5. 7. 45. A	+ 20, 1
7. 8.	12. 7.	181. 46. 47.	46, 1	5. 15. 55. A	+ 20, 1
7.	12. 7.	181. 48. 18.	45,9	2. 54. 39. B	— 20, 1
8.	12. 7.	181. 49. 33.	45,9	0. 39. 12. A	+ 20, 1
7. 8.	12. 8.	182. 4. 6.	45,9	2. 30. 4. B	— 29, 1
6.	12. 9.	182. 15. 7.	46,4	25. 33. 55. A	+ 20, 1
7. 8.	12. 10.	182. 22. 37.	45,9	1. 11. 31. B	— 20, 1
7.	12. 10.	182. 22. 38.	46,0	3. 20. 26. A	+ 20, 1
8.	12. 10.	182. 31. 15.	46,5	27. 21. 4. A	+ 20, 1
7. 8.	12. 10.	182. 35. 1.	46,5	25. 33. 45. A	+ 20, 1
8.	12. 11.	182. 43. 9.	45,9	1. 10. 39. B	— 20, 1
7. 8.	12. 11.	182. 43. 21.	45,9	0. 12. 59. B	— 20, 1
6.	12. 11.	182. 45. 11.	46,5	25. 34. 21. A	+ 20, 1
6.	12. 11.	182. 45. 11.	46,6	25. 34. 9. A	+ 20, 1
8.	12. 12.	183. 3. 39.	46, 1	4. 24. 59. A	+ 20, 1
7. 8.	12. 12.	183. 6. 15.	46,5	25. 18. 4. A	+ 20, 1
7. 8.	12. 13.	183. 10. 3.	46, 1	4. 57. 13. A	+ 20, 1
8.	12. 13.	183. 11. 13.	45,9	2. 3. 22. B	— 20, 1

GRANDEURS des Étoiles.	ASC. DR. en tems.	ASCENS. DR. le premier janvier 1790.	CHANGEM. annuels.	DÉCLINAIS. le premier janvier 1790.	CHANGEM. annuels.
7.	12h 13′	183d 12′ 9″	46″6	29d 9′ 49″A	+ 20″1
6.	12. 13.	183. 12. 20.	46,6	29. 9. 51.A	+ 20,1
8.	12. 13.	183. 13. 28.	45,9	2. 51. 24.B	— 20,1
7. 8.	12. 14.	183. 29. 14.	45,8	2. 33. 1.B	— 20,1
8.	12. 14.	183. 29. 39.	46,1	4. 28. 22.A	+ 20,1
6. 7.*	12. 14.	183. 34. 56.	46,6	24. 49. 25.A	+ 20,1
7.	12. 15.	183. 39. 47.	46,6	25. 38. 24.A	+ 20,0
7. 8.	12. 15.	183. 43. 56.	45,9	0. 11. 13.B	— 20,0
7. 8.	12. 15.	183. 45. 46.	46,1	3. 41. 33.A	+ 20,0
7. 8.	12. 15.	183. 50. 13.	46,1	3. 18. 49.A	+ 20,0
8.	12. 16.	183. 53. 4.	45,8	1. 41. 7.B	— 20,0
7. 8.*	12. 16.	184. 0. 16.	45,8	0. 59. 4.B	— 20,0
7. 8.	12. 16.	184. 6. 43.	46,8	27. 32. 44.A	+ 20,0
7. 8.	12. 18.	184. 29. 21.	46,1	3. 7. 19.A	+ 20,0
8.	12. 18.	184. 32. 41.	45,8	2. 19. 10.B	— 20,0
8.	12. 19.	184. 41. 34.	46,9	28. 8. 42.A	+ 20,0
5. 6.	12. 19.	184. 45. 51.	46,7	22. 21. 52.A	+ 20,0
7. 8.	12. 19.	184. 48. 46.	46,1	4. 51. 13.A	+ 20,0
5. 6.	12. 19.	184. 49. 51.	46,7	22. 21. 51.A	+ 20,0
6. 7.	12. 21.	185. 14. 46.	47,1	31. 22. 14.A	+ 20,0
6. 7.	12. 21.	185. 16. 49.	46,9	26. 24. 25.A	+ 20,0
6. 7.	12. 21.	185. 16. 34.	46,9	26. 24. 4.A	+ 20,0
8.	12. 21.	185. 17. 8.	46,1	4. 37. 30.A	+ 20,0
7.	12. 21.	185. 19. 20.	45,9	0. 36. 43.A	+ 20,0
8.	12. 22.	185. 26. 32.	47,1	28. 52. 50.A	+ 20,0
8.	12. 22.	185. 31. 25.	45,9	1. 7. 31.A	+ 20,0
7.	12. 23.	185. 46. 57.	46,1	5. 37. 5.A	+ 20,0
8.	12. 23.	185. 47. 22.	47,0	26. 1. 2.A	+ 20,0
7. 8.	12. 24.	185. 59. 9.	47,0	25. 33. 48.A	+ 20,0
7. 8.	12. 24.	186. 1. 27.	46,1	3. 59. 29.A	+ 20,0
8.	12. 25.	186. 13. 49.	46,1	6. 17. 8.A	+ 20,0
8.	12. 26.	186. 26. 7.	46,2	4. 54. 18.A	+ 20,0
6.	12. 26.	186. 29. 42.	46,2	4. 40. 13.A	+ 20,0
5. 6.	12. 26.	186. 30. 0.	46,1	4. 55. 7.A	+ 20,0

Grandeurs des Etoiles.	ASC. DR. en tems.	ASCENS. DR. le premier janvier 1790.	Changem. annuels.	DÉCLINAIS. le premier janvier 1790.	Changem. annuels.
7.	12h 26'	186d 30' 51"	42"2	5d7 44' 12" B	— 20"0
7.	12. 26.	186. 31. 46.	46,0	1. 18. 10. A	+ 20,0
7.	12. 26.	186. 36. 11.	42,1	57. 59. 30. B	— 20,0
7.*	12. 26.	186. 37. 15.	46,1	7. 8. 11. A	+ 20,0
8.	12. 28.	186. 55. 42.	47,2	25. 21. 18. A	+ 19,9
6. 7.	12. 28.	186. 58. 48.	47,4	29. 15. 49. A	+ 19,9
7.	12. 28.	186. 58. 57.	46,1	3. 12. 48. A	+ 19,9
6. 7.*	12. 28.	187. 2. 59.	45,9	0. 18. 4. B	— 19,9
8.	12. 29.	187. 4. 1.	47,4	28. 22. 32. A	+ 19,9
8.	12. 29.	187. 19. 44.	46,2	4. 49. 26. A	+ 19,9
7.	12. 30.	187. 25. 44.	47,2	26. 33. 11. A	+ 19,9
6. 7.	12. 30.	187. 25. 58.	47,3	26. 33. 27. A	+ 19,9
6.	12. 30.	187. 31. 11.	47,3	26. 45. 12. A	+ 19,9
8.	12. 30.	187. 33. 55.	47,4	26. 21. 9. A	+ 19,9
6. 7.	12. 30.	187. 31. 31.	47,3	26. 45. 14. A	+ 19,9
6. 7.	12. 30.	187. 31. 31.	47,3	26. 46. 14. A	+ 19,9
7.	12. 31.	187. 40. 43.	47,5	28. 49. 51. A	+ 19,9
8.	12. 31.	187. 44. 29.	45,9	0. 14. 35. A	+ 19,9
7. 8.*	12. 32.	187. 56. 52.	46,2	4. 18. 27. A	+ 19,9
7. 8.	12. 32.	188. 3. 35.	46,1	2. 52. 55. A	+ 19,9
6. 7.*	12. 33.	188. 12. 51.	45,9	0. 25. 4. A	+ 19,9
8.	12. 33.	188. 14. 6.	45,9	0. 16. 48. A	+ 19,9
7.	12. 33.	188. 16. 3.	41,2	58. 9. 12. B	— 19,9
8.	12. 34.	188. 24. 51.	45,9	0. 20. 7. A	+ 19,9
7.	12. 34.	188. 31. 23.	47,6	27. 36. 41. A	+ 19,9
8.	12. 35.	188. 39. 7.	46,2	3. 58. 17. A	+ 19,8
7. 8.*	12. 35.	188. 40. 49.	46,2	3. 39. 24. A	+ 19,8
6.	12. 35.	188. 52. 7.	48,0	32. 9. 39. A	+ 19,8
7. 8.	12. 36.	189. 1. 57.	46,3	6. 38. 45. A	+ 19,8
7. 8.	12. 37.	189. 10. 36.	47,6	26. 24. 32. A	+ 19,8
6. 7.*	12. 37.	189. 11. 17.	47,4	23. 42. 16. A	+ 19,8
6. 7.*	12. 37.	189. 11. 19.	47,4	23. 42. 10. A	+ 19,8
7.	12. 37.	189. 11. 22.	46,2	3. 31. 41. A	+ 19,8
8.	12. 37.	189. 12. 47.	40,6	58. 45. 41. B	— 19,8

Grandeurs des Etoiles.	ASC. DR. en tems.	ASCENS. DR. le premier janvier 1790.	Changem. annuels.	DÉCLINAIS. le premier janvier 1790.	Changem. annuels.
5.	12^h 37'	189^d 18' 41"	47"7	26^d 26' 30"A	+ 19"8
6.	12. 37.	189. 19. 8.	47,6	26. 26. 35.A	+ 19,8
7. 8.*	12. 39.	189. 42. 54.	46,3	5. 43. 53.A	+ 19,8
7.	12. 39.	189. 51. 41.	47,8	26. 41. 57.A	+ 19,8
8.	12. 40.	189. 57. 43.	47,9	28. 1. 35.A	+ 19,8
8.	12. 40.	190. 1. 5.	46,3	4. 54. 38.A	+ 19,8
6.	12. 41.	190. 11. 10.	47,8	25. 35. 25.A	+ 19,8
6. 7.	12. 41.	190. 11. 32.	47,7	25. 35. 33.A	+ 19,8
7. 8.	12. 41.	192. 12. 20.	46,3	4. 59. 8.A	+ 19,8
7. 8.	12. 41.	190. 13. 27.	47,8	25. 18. 17.A	+ 19,8
7. 8.	12. 41.	190. 20. 28.	46,3	4. 56. 23.A	+ 19,8
7. 8.	12. 42.	190. 33. 15.	39,9	58. 31. 58. B	— 19,8
7.	12. 42.	190. 36. 38.	47,9	26. 15. 17.A	+ 19,7
7. 8.	12. 43.	190. 37. 31.	46,3	4. 56. 33.A	+ 19,7
8.	12. 43.	190. 38. 51.	48,0	28. 9. 36.A	+ 19,7
6. 7.	12. 43.	190. 38. 53.	48,0	28. 9. 53.A	+ 19,7
6.*	12. 43.	190. 42. 14.	46,2	3. 4. 33.A	+ 19,7
7.	12. 43.	190. 44. 38.	47,9	26. 48. 41.A	+ 19,7
7. 8.	12. 44.	190. 58. 5.	46,3	6. 41. 36.A	+ 19,7
8.	12. 44.	191. 2. 53.	48,2	28. 55. 20.A	+ 19,7
6. 7.	12. 44.	191. 3. 5.	48,1	28. 55. 32.A	+ 19,7
7.	12. 45.	191. 8. 46.	46,2	3. 21. 50.A	+ 19,7
8.	12. 45.	191. 10. 42.	46,3	6. 27. 48.A	+ 19,7
6. 7.	12. 45.	191. 18. 43.	47,9	25. 19. 11.A	+ 19,7
8.	12. 45.	191. 19. 11.	47,9	26. 13. 23.A	+ 19,7
7. 8.	12. 45.	191. 21. 24.	46,2	3. 43. 16.A	+ 19,7
7.	12. 45.	191. 21. 52.	48,0	26. 14. 21.A	+ 19,7
7. 8.	12. 46.	191. 30. 17.	48,1	27. 43. 21.A	+ 19,7
7.	12. 46.	191. 30. 27.	48,1	27. 43. 34.A	+ 19,7
6. 7.	12. 46.	191. 36. 52.	39,6	57. 20. 15. B	— 19,7
8.	12. 47.	191. 45. 33.	46,4	5. 59. 51.A	+ 19,6
6. 7.	12. 48.	191. 53. 53.	48,3	28. 51. 34.A	+ 19,6
8.	12. 48.	191. 55. 51.	46,4	5. 48. 31.A	+ 19,6

Grandeurs des Étoiles.	ASC. DR. en tems.	ASCENS. DR. le premier janvier 1790.	Changem. annuels.	DÉCLINAIS. le premier janvier 1790.	Changem. annuels.
7.*	12h 48'	192d 2' 9"	46"3	4d 57' 1"A	+ 19"6
7.	12. 48.	192. 3. 57.	46,4	7. 35. 40.A	+ 19,6
6. 7.	12. 49.	192. 16. 15.	48,7	32. 21. 39.A	+ 19,6
7.	12. 50.	192. 23. 7.	48,8	32. 29. 20.A	+ 19,6
8.	12. 50.	192. 33. 0.	48,2	26. 13. 28.A	+ 19,6
7.	12. 50.	192. 35. 43.	48,4	28. 7. 39.A	+ 19,6
6. 7.	12. 51.	192. 45. 27.	48,3	27. 8. 51.A	+ 19,6
8.	12. 51.	192. 45. 30.	48,2	25. 38. 18.A	+ 19,6
6.	12. 52.	192. 55. 13.	38,8	57. 30. 10.B	— 19,6
8.	12. 52.	192. 59. 48.	48,5	28. 31. 38.A	+ 19,5
8.	12. 53.	193. 15. 12.	48,2	25. 32. 48.A	+ 19,5
7. 8.	12. 53.	193. 15. 20.	46,3	4. 0. 56.A	+ 19,5
7.	12. 53.	193. 16. 12.	48,2	25. 20. 40.A	+ 19,5
8.	12. 54.	193. 27. 14.	48,4	27. 22. 54.A	+ 19,5
7. 8.	12. 55.	193. 40. 22.	38,2	58. 4. 59.B	— 19,5
7. 8.	12. 55.	193. 48. 19.	46,3	4. 0. 2.A	+ 19,5
6. 7.	12. 55.	193. 47. 4.	48,8	30. 28. 45.A	+ 19,5
6.	12. 55.	193. 48. 55.	49,3	34. 43. 39.A	+ 19,5
7. 8.	12. 56.	193. 53. 10.	46,3	3. 42. 50.A	+ 19,5
8.	12. 57.	104. 11. 5.	48,5	27. 4. 11.A	+ 19,5
8.	12. 57.	194. 11. 26.	48,5	27. 4. 24.A	+ 19,5
7. 8.	12. 58.	194. 24. 28.	37,9	58. 3. 2.B	— 19,4
5. 6.	12. 58.	194. 26. 36.	48,0	21. 59. 15.A	+ 19,4
8.	12. 58.	194. 28. 28.	48,5	26. 36. 7.A	+ 19,4
8.	12. 58.	194. 29. 8.	46,4	4. 52. 1.A	+ 19,4
8.	12. 59.	194. 40. 20.	46,5	6. 39. 21.A	+ 19,3
7.	13. 0.	194. 57. 32.	49,5	34. 0. 21.A	+ 19,4
7. 8.	13. 0.	194. 58. 0.	46,3	3. 48. 56.A	+ 19,4
5. 6.	13. 0.	195. 3. 37.	48,5	25. 25. 41.A	+ 19,4
7.	13. 1.	195. 13. 30.	37,5	57. 57. 12.B	— 19,4
8.	13. 2.	195. 22. 37.	46,5	7. 1. 26.A	+ 19,4
7.	13. 2.	195. 30. 27.	48,8	28. 1. 45.A	+ 19,4
8.	13. 2.	195. 34. 41.	48,7	26. 30. 18.A	+ 19,3
8.	13. 3.	195. 42. 16.	46,3	3. 15. 14.A	+ 19,3

GRANDEURS des Étoiles.	ASC. DR. en tems.	ASCENS. DR. le premier janvier 1790.	CHANGEM. annuels.	DÉCLINAIS. le premier janvier 1790.	CHANGEM. annuels.
6. 7.*	13h 3'	195d 46' 25"	48"3	23d 9' 50"A	+ 19"3
8.	13. 5.	196. 8. 28.	46,5	6. 46. 26. A	+ 19,3
8.	13. 5.	196. 13. 12.	37,0	57. 47. 48. B	— 19,3
7.*	13. 5.	196. 17. 48.	46,4	4. 32. 55. A	+ 19,3
7.	13. 5.	196. 14. 58.	37,0	57. 49. 33. B	— 19,3
7. 8.	13. 6.	196. 26. 48.	46,4	4. 27. 19. A	+ 19,2
7.	13. 6.	196. 28. 37.	46,5	5. 39. 13. A	+ 19,2
7. 8.	13. 7.	196. 42. 48.	49,0	27. 12. 43. A	+ 19,2
6. 7.	13. 7.	196. 43. 9.	49,0	22. 13. 14. A	+ 19,2
8.	13. 7.	196. 51. 10.	46,5	4. 40. 34. A	+ 19,2
7.*	13. 8.	196. 54. 27.	46,4	5. 9. 15. A	+ 19,2
7. 8.*	13. 8.	196. 54. 47.	46,5	5. 9. 4. A	+ 19,2
8.	13. 9.	197. 12. 39.	46,4	5. 25. 50. A	+ 19,2
8.	13. 9.	197. 14. 20.	49,0	26. 17. 47. A	+ 19,2
7. 8.	13. 9.	197. 17. 27.	36,0	58. 55. 12. B	— 19,2
8.	13. 10.	197. 31. 47.	46,5	4. 33. 34. A	+ 19,1
7. 8.	13. 11.	197. 49. 53.	46,4	3. 33. 23. A	+ 19,1
6. 7.*	13. 12.	197. 54. 15.	46,4	5. 5. 38. A	+ 19,1
6. 7.	13. 12.	197. 54. 20.	46,5	5. 5. 15. A	+ 19,1
8.	13. 12.	198. 5. 8.	49,2	27. 16. 1. A	+ 19,1
8.	13. 13.	198. 15. 48.	46,4	4. 2. 43. A	+ 19,0
7. 8.	13. 14.	198. 26. 33.	46,4	3. 48. 42. A	+ 19,0
8.	13. 14.	198. 28. 32.	46,4	4. 9. 14. A	+ 19,0
7. 8.	13. 14.	198. 35. 45.	46,5	6. 29. 10. A	+ 19,0
8.	13. 15.	198. 38. 12.	49,2	26. 22. 0. A	+ 19,0
8.	13. 16.	198. 57. 46.	46,5	5. 12. 28. A	+ 19,0
7. 8.	13. 16.	199. 6. 43.	49,1	25. 13. 12. A	+ 19,0
8.	13. 17.	199. 11. 19.	46,5	5. 43. 33. A	+ 18,8
7. 8.	13. 17.	199. 14. 15.	49,3	26. 18. 12. A	+ 18,9
7.	13. 18.	199. 25. 0.	35,2	58. 3. 49. B	— 19,0
8.	13. 18.	199. 28. 27.	49,3	26. 17. 26. A	+ 18,9
6.	13. 18.	199. 33. 57.	48,7	22. 12. 13. A	+ 18,9
8.	13. 19.	199. 47. 58.	49,4	26. 30. 59. A	+ 18,9
6. 7.*	13. 20.	199. 53. 49.	49,1	24. 33. 57. A	+ 18,9

Grandeurs des Étoiles.	Asc. Dr. en tems.	Ascens. Dr. le premier janvier 1790.	Changem. annuels.	Déclinais. le premier janvier 1790.	Changem. annuels.
7.	13h 20′	199d 58′ 26″	49″5	27d 1′ 11″A	+ 18″8
6.	13. 21.	200. 15. 58.	46,5	4. 55. 23. A	+ 18,8
7.	13. 21.	200. 13. 36.	36,1	57. 19. 17. B	— 18,8
6. 7.	13. 21.	200. 14. 8.	49,7	27. 36. 9. A	+ 18,8
8.	13. 21.	200. 19. 10.	49,4	25. 29. 48. A	+ 18,8
6.	13. 21.	200. 22. 24.	49,6	27. 39. 17. A	+ 18,8
8.	13. 22.	200. 30. 43.	46,6	6. 6. 27. A	+ 18,8
6. 7.	13. 23.	200. 50. 13.	50,4	31. 17. 23. A	+ 18,8
8.	13. 24.	201. 1. 50.	46,6	5. 53. 3. A	+ 18,7
6. 7.	13. 25.	201. 13. 3.	50,8	32. 22. 53. A	+ 18,7
6. 7.	13. 26.	201. 30. 29.	34,8	56. 25. 42. B	— 18,7
8.	13. 28.	202. 6. 12.	49,8	26. 29. 48. A	+ 18,6
7.	13. 28.	202. 7. 29.	51,0	33. 17. 9. A	+ 18,6
6. 7.	13. 29.	202. 16. 33.	50,9	32. 31. 31. A	+ 18,6
6. 7.	13. 30.	202. 26. 33.	50,9	32. 31. 31. A	+ 18,6
7. 8.	13. 31.	202. 42. 2.	46,8	6. 29. 7. A	+ 18,5
8.	13. 33.	203. 8. 57.	46,8	6. 21. 35. A	+ 18,5
6. 7.	13. 33.	203. 10. 0.	33,2	58. 16. 16. B	— 18,5
6. 7.*	13. 33.	203. 16. 24.	49,6	24. 26. 24. A	+ 18,4
8.	13. 33.	203. 22. 16.	33,5	57. 47. 6. B	— 18,4
5. 6.	13. 34.	203. 26. 56.	51,0	31. 58. 19. A	+ 18,4
7.	13. 34.	203. 29. 14.	46,8	6. 34. 19. A	+ 18,4
7.*	13. 36.	204. 6. 53.	46,8	5. 38. 57. A	+ 18,4
7.	13. 37.	204. 21. 42.	33,2	56. 57. 27. B	— 18,3
6. 7.	13. 38.	204. 33. 33.	50,4	28. 1. 36. A	+ 18,3
7.*	13. 40.	204. 53. 8.	46,9	6. 32. 41. A	+ 18,2
7. 8.	13. 41.	205. 12. 6.	46,9	6. 43. 57. A	+ 18,2
6. 7.	13. 42.	205. 35. 26.	50,5	27. 42. 0. A	+ 18,1
7.	13. 43.	205. 48. 29.	31,1	59. 34. 55. B	— 18,1
6. 7.	13. 45.	206. 9. 36.	50,4	26. 35. 57. A	+ 18,0
6. 7.	13. 46.	206. 32. 27.	50,1	24. 57. 38. A	+ 17,9
8.	13. 52.	208. 1. 26.	31,1	57. 34. 42. B	— 17,7
6. 7.	13. 52.	208. 6. 26.	51,1	28. 2. 40. A	+ 17,7
7. 8.	13. 55.	208. 43. 56.	30,4	58. 14. 19. B	— 17,6

GRANDEURS des Étoiles.	ASC. DR. en tems.	ASCENS. DR. le premier janvier 1790.	CHANGEM. annuels.	DÉCLINAIS. le premier janvier 1790.	CHANGEM. annuels.
7.	13h 58'	209d 33' 19"	30"4	57d 31' 44" B	— 17"5
6. 7.	13. 59.	209. 39. 17.	52,0	31. 4. 21. A	+ 17,4
6. 7.	14. 1.	210. 18. 46.	50,9	25. 37. 5. A	+ 17,3
6. 7.	14. 1.	210. 18. 46.	51,0	25. 37. 5. A	+ 17,3
6. 7.	14. 3.	210. 43. 23.	51,5	28. 17. 14. A	+ 17,2
6. 7.	14. 3.	210. 43. 3.	51,5	28. 17. 14. A	+ 17,2
7.	14. 4.	211. 5. 49.	28,3	59. 32. 39. B	— 17,2
6. 7.	14. 6.	211. 30. 10.	52,6	32. 14. 3. A	+ 17,1
6. 7.	14. 7.	211. 47. 2.	50,9	24. 51. 21. A	+ 17,1
6.	14. 7.	211. 47. 2.	50,9	24. 51. 21. A	+ 17,1
7.	14. 9.	212. 18. 10.	29,0	57. 40. 26. B	— 16,9
7.	14. 9.	212. 20. 48.	29,0	57. 41. 21. B	— 16,9
6.	14. 14.	213. 25. 40.	51,4	25. 53. 15. A	+ 16,7
8.	14. 14.	213. 32. 12.	28,1	58. 8. 51. B	— 16,7
7.	14. 18.	214. 28. 34.	52,1	28. 9. 4. A	+ 16,6
7.	14. 18.	214. 28. 34.	52,1	28. 9. 47. A	+ 16,5
6. 7.	14. 20.	215. 2. 50.	50,8	23. 30. 26. A	+ 16,4
7.	14. 20.	215. 3. 58.	28,2	56. 59. 15. B	— 16,4
6. 7.	14. 21.	215. 16. 53.	50,9	23. 4. 47. A	+ 16,4
6. 7.	14. 26.	216. 29. 19	28,0	56. 19. 43. B	— 16,1
6. 7.	14. 28.	217. 2. 27.	54,6	35. 11. 7. A	+ 16,0
6.	14. 35.	218. 47. 52.	51,7	24. 23. 58. A	+ 15,6
6.	14. 42.	220. 27. 38.	54,3	32. 25. 44. A	+ 15,2
6. 7.	14. 45.	221. 19. 13.	52,1	34. 35. 5. A	+ 15,1
6. 7.	14. 49.	222. 15. 29.	55,0	33. 30. 35. A	+ 14,8
6.	14. 50.	222. 32. 38.	54,4	31. 48. 6. A	+ 14,8
6. 7.	14. 53.	223. 21. 59.	52,4	24. 57. 23. A	+ 14,6
6. 7.	14. 54.	223. 27. 31.	54,0	30. 5. 30. A	+ 14,5
6. 7.*	14. 57.	224. 8. 26.	52,7	25. 40. 53. A	+ 14,4
6. 7.	14. 57.	224. 21. 43.	55,1	31. 49. 32. A	+ 14,2
6.*	14. 58.	224. 28. 56.	52,7	25. 31. 4. A	+ 14,3
6. 7.	14. 59.	224. 41. 43.	55,1	31. 49. 32. A	+ 14,2
6. 7.	15. 1.	225. 22. 8.	52,8	25. 23. 54. A	+ 14,1
6.	15. 1.	225. 22. 8.	52,8	25. 23. 54. A	+ 14,1

GRANDEURS des Etoiles.	ASC. DR. en tems.	ASCENS. DR. le premier janvier 1790.	CHANGEM. annuels.	DÉCLINAIS. le premier janvier 1790.	CHANGEM. annuels.
6. 7.	15^h 8′	226^d 59′ 41″	53″7	27^d 30′ 43″A	+ 13″7
5. 6.	15. 10.	227. 36. 34.	53,2	25. 54. 9.A	+ 13,5
5. 6.	15. 16.	229. 3. 48.	54,1	28. 6. 48.A	+ 13,1
5. 6.	15. 16.	229. 3. 48.	54,1	26. 6. 48.A	+ 13,1
6.	15. 19.	229. 41. 5.	55,6	32. 8. 47.A	+ 13,0
8.	15. 19.	229. 45. 26.	54,2	27. 40. 40.A	+ 13,0
7.	15. 19.	229. 51. 24.	54,2	28. 16. 51.A	+ 13,0
7. 8.	15. 19.	229. 51. 31.	53,8	27. 26. 1.A	+ 13,0
6.	15. 20.	229. 52. 57.	54,2	27. 29. 51.A	+ 13,0
6.	15. 21.	230. 11. 11.	52,8	23. 44. 38.A	+ 12,8
6.	15. 21.	230. 11. 11.	52;8	23. 46. 46.A	+ 12,8
6.	15. 26.	231. 22. 46.	54,2	27. 28. 9.A	+ 12,5
8.	15. 26.	231. 22. 33.	54,8	28. 53. 13.A	+ 12,5
8.	15. 29.	232. 10. 25.	54,8	28. 40. 20.A	+ 12,3
8.	15. 29.	232. 11. 34.	54,8	28. 29. 10.A	+ 12,3
6.	15. 29.	232. 19. 53.	56,8	34. 1. 3.A	+ 12,2
6.	15. 30.	232. 29. 53.	56,8	34. 1. 3.A	+ 12,2
6.*	15. 32.	232. 57. 36.	53,1	23. 42. 42.A	+ 12,1
6. 7.	15. 33.	233. 21. 52.	54,3	27. 23. 11.A	+ 11,9
6. 7.	15. 34.	233. 31. 43.	54,4	27. 23. 14.A	+ 11,9
8.	15. 36.	233. 53. 2.	54,6	28. 11. 19.A	+ 11,9
8.	15. 36.	233. 59. 15.	55,0	28. 49. 6.A	+ 11,9
6. 7.*	15. 36.	234. 0. 17.	53,0	23. 10. 8.A	+ 11,8
6. 7.*	15. 36.	234. 0. 17.	52,9	23. 10. 18.A	+ 11,8
6. 7.	15. 39.	234. 49. 12.	55,1	29. 13. 57.A	+ 11,6
5.	15. 41.	235. 12. 12.	53,6	27. 41. 4.A	+ 11,4
6.	15. 42.	235. 27. 58.	53,5	24. 36. 22.A	+ 11,3
6.	15. 42.	235. 30. 57.	53,4	23. 56. 32.A	+ 11,3
8.	15. 43.	235. 38. 44.	55,2	28. 33. 22.A	+ 11,3
8.	15. 43.	235. 43. 19.	54,9	27. 43. 27.A	+ 11,3
6.*	15. 46.	236. 30. 4.	53,5	24. 12. 34.A	+ 11,0
6. 7.*	15. 46.	236. 30. 4.	53,5	24. 13. 34.A	+ 11,0
7.	15. 47.	236. 39. 58.	55,3	29. 0. 50.A	+ 11,0
7.	15. 50.	237. 25. 5.	55,5	28. 31. 47.A	+ 10,8

GRANDEURS des Étoiles.	ASC. DR. en tems.	ASCENS. DR. le premier janvier 1790.	CHANGEM. annuels.	DÉCLINAIS. le premier janvier 1790.	CHANGEM. annuels.
6. 7.	15h 50′	237d 34′ 52″	56″4	31d 23′ 57″A	+ 10″7
7. 8.	15. 52.	237. 53. 13.	55,1	28. 20. 7.A	+ 10,7
6. 7.*	15. 54.	238. 24. 0.	53,3	23. 0. 50.A	+ 10,5
6.	15. 55.	238. 47. 14.	54,3	25. 44. 50.A	+ 10,4
6. 7.*	15. 56.	239. 3. 1.	53,3	23. 6. 8.A	+ 10,3
8.	15. 57.	239. 20. 32.	55,0	28. 42. 47.A	+ 10,2
6. 7.	15. 59.	239. 41. 46.	55,2	27. 51. 25.A	+ 10,0
6.	15. 59.	239. 47. 49.	55,0	27. 22. 49.A	+ 10,0
6. 7.	15. 59.	239. 41. 46.	55,8	27. 53. 5.A	+ 10,0
8.	16. 0.	239. 58. 47.	55,5	27. 34. 25.A	+ 10,0
7. 8.	16. 1.	240. 15. 11.	55,2	27. 41. 45.A	+ 10,0
7.	16. 2.	240. 29. 39.	54,1	24. 55. 41.A	+ 9,8
8.	16. 4.	240. 56. 31.	55,7	29. 12. 3.A	+ 9,7
5.	16. 5.	241. 16. 24.	55,4	28. 4. 32.A	+ 9,6
7.	16. 5.	241. 19. 35.	55,4	27. 29. 8.A	+ 9,6
7.	16. 6.	241. 30. 52.	56,4	30. 22. 46.A	+ 9,6
6.	16. 6.	241. 31. 11.	56,3	30. 13. 5.A	+ 9,6
8.	16. 6.	241. 32. 9.	55,5	27. 54. 2.A	+ 9,6
8.	16. 7.	241. 51. 46.	55,8	28. 59. 1.A	+ 9,5
7.	16. 10.	242. 33. 51.	57,5	32. 41. 19.A	+ 9,3
6. 7.	16. 12.	242. 49. 24.	56,0	29. 11. 48.A	+ 9,2
8.	16. 12.	242. 52. 25.	55,9	29. 11. 31.A	+ 9,2
8.	16. 12.	243. 7. 50.	55,9	28. 53. 54.A	+ 9,1
7. 8.	16. 13.	243. 9. 28.	55,9	29. 25. 11.A	+ 9,1
7. 8.	16, 14.	243. 32. 27.	55,9	28. 47. 52.A	+ 8,9
6.	16. 14.	243. 35. 25.	56,0	28. 46. 21.A	+ 8,9
8.	16. 17.	244. 18. 53.	55,6	27. 26. 9.A	+ 8,7
6. 7.	16. 18.	244. 34. 32.	55,9	26. 3. 40.A	+ 8,6
8.	16. 26.	246. 27. 23.	56,4	29. 29. 28.A	+ 8,0
7. 8.	16. 26.	246. 30. 30.	56,4	29. 29. 13.A	+ 8,0
7. 8.	16. 27.	246. 45. 0.	54,9	25. 37. 35.A	+ 8,0
8.	16. 27.	246. 42. 27.	55,0	28. 30. 38.A	+ 8,0
7. 8.	16. 27.	246. 45. 42.	56,0	28. 30. 25.A	+ 7,9
7.	16. 28.	246. 59. 40.	57,9	32. 42. 58.A	+ 7,9

GRANDEURS des Étoiles.	ASC. DR. en tems.	ASCENS. DR. le premier janvier 1790.	CHANGEM. annuels.	DÉCLINAIS. le premier janvier 1790.	CHANGEM. annuels.
6. 7.	16h 29′	247d 8′ 39″	55″6	27d 22′ 59″A	+ 7″7
6. 7.	16. 29.	247. 11. 23.	55,5	27. 22. 55.A	+ 7,7
6. 7.	16. 29.	247. 13. 36.	54,2	24. 2. 43.A	+ 7,7
7.	16. 30.	247. 27. 22.	57,5	31. 41. 38.A	+ 7,6
7.	16. 31.	247. 46. 7.	55,5	27. 3. 2.A	+ 7,6
7.	16. 31.	247. 43. 47.	55,3	26. 23. 18.A	+ 7,6
7.	16. 31.	247. 46. 38.	55,5	27. 1. 37.A	+ 7,5
6. 7.	16. 32.	247. 55. 14.	55,9	28. 6. 8.A	+ 7,5
7.	16. 33.	248. 9. 54.	55,2	26. 14. 53.A	+ 7,4
7. 8.	16. 33.	248. 13. 10.	55,3	26. 24. 31.A	+ 7,4
7.	16. 34.	248. 27. 14.	54,8	25. 7. 45.A	+ 7,3
7.	16. 35.	248. 41. 53.	57,2	30. 48. 54.A	+ 7,2
7. 8.*	16. 35.	248. 46. 16.	54,2	23. 34. 37.A	+ 7,2
7. 8.	16. 36.	248. 52. 18.	54,3	24. 8. 54.A	+ 7,2
7. 8.	16. 37.	249. 18. 19.	55,3	26. 21. 28.A	+ 7,0
7.	16. 39.	249. 47. 32.	54,9	25. 13. 40.A	+ 6,9
7.	16. 39.	249. 51. 2.	54,9	25. 13. 29.A	+ 6,9
7.	16. 41.	250. 15. 16.	57,0	30. 13. 30.A	+ 6,7
7. 8.	16. 41.	250. 22. 12.	55,0	25. 27. 49.A	+ 6,7
7.	16. 41.	250. 22. 15.	57,4	31. 2. 33.A	+ 6,7
7. 8.	16. 43.	250. 43. 12.	55,9	25. 10. 37.A	+ 6,6
6. 7.	16. 43.	250. 49. 38.	58,3	32. 54. 27.A	+ 6,5
7.	16. 44.	250. 6. 45.	54,8	24. 45. 19.A	+ 6,4
7. 8.	16. 46.	250. 20. 56.	55,2	25. 42. 54.A	+ 6,4
6. 7.	16. 47.	251. 43. 42.	54,8	24. 39. 18.A	+ 6,2
8.	16. 48.	252. 0. 45.	55,1	26. 57. 5.A	+ 6,0
8.	16. 50.	252. 27. 18.	55,7	26. 46. 36.A	+ 6,0
7.	16. 51.	252. 41. 5.	54,5	23. 55. 8.A	+ 5,9
7.	16. 51.	252. 43. 26.	55,1	25. 22. 52.A	+ 5,9
7. 8.	16. 51.	252. 48. 40.	56,2	28. 15. 11.A	+ 5,9
7.	16. 52.	252. 54. 11.	55,1	25. 19. 42.A	+ 5,8
7. 8.	16. 52.	252. 55. 16.	54,5	23. 55. 25.A	+ 5,9
7.	16. 54.	253. 25. 8.	55,5	26. 12. 34.A	+ 5,7
7. 8.	16. 55.	253. 39. 27.	50,5	13. 37. 46.A	+ 5,6

GRANDEURS des Étoiles.	ASC. DR. en tems.	ASCENS. DR. le premier janvier 1790.	CHANGEM. annuels.	DÉCLINAIS. le premier janvier 1790.	CHANGEM. annuels.
7. 8.	16h 55′	253d 46′ 15″	55″0	24d 42′ 1″A	+ 5″5
7.	16. 55.	253. 47. 46.	57,2	30. 6. 23.A	+ 5,5
6. 7.	16. 59.	254. 46. 2.	56,1	27. 29. 0.A	+ 5,2
7.	16. 59.	254. 49. 3.	56,1	27. 31. 42.A	+ 5,2
6. 7.	16. 59.	254. 50. 11.	55,0	24. 58. 31.A	± 5,2
7.	17. 0.	255. 0. 51.	50,8	14. 20. 36.A	+ 5,2
7. 8.	17. 1.	255. 9. 9.	51,2	14. 53. 27.A	+ 5,1
7.	17. 1.	255. 10. 12.	56,1	27. 30. 59.A	+ 5,1
6. 7.	17. 2.	255. 23. 54.	51,2	15. 17. 27.A	+ 5,1
6.	17. 2.	255. 33. 28.	55,6	26. 16. 43.A	+ 5,0
7. 8.	17. 3.	255. 46. 33.	55,6	26. 13. 46.A	+ 4,9
7.	17. 3.	255. 51. 12.	50,9	14. 19. 26.A	+ 4,9
7. 8.	17. 4.	255. 53. 17.	55,1	25. 2. 55.A	+ 4,9
7.	17. 4.	256. 4. 9.	51,2	14. 58. 4.A	+ 4,9
6.*	17. 5.	256. 14. 49.	54,7	24. 2. 27.A	+ 4,7
7. 8.	17. 6.	256. 34. 4.	51,6	15. 32. 44.A	+ 4,7
7. 8.	17. 9.	257. 9. 13.	55,0	24. 40. 38.A	+ 4,4
7. 8.	17. 12.	257. 58. 35.	57,1	29. 27. 26.A	+ 4,1
6.	17. 13.	258. 20. 14.	54,7	23. 56. 55.A	+ 4,0
6.	17. 14.	258. 26. 14.	57,2	29. 39. 37.A	+ 4,0
6.	17. 14.	258. 29. 44.	55,5	25. 44. 41.A	+ 3,9
7.	17. 14.	258. 30. 34.	57,1	29. 31. 35.A	+ 3,9
7.	17. 16.	258. 55. 34.	55,3	25. 18. 53.A	+ 3,8
7. 8.	17. 16.	258. 55. 23.	55,3	25. 18. 48.A	+ 3,8
7.	17. 18.	259. 37. 31.	55,7	26. 5. 18.A	+ 3,6
7.	17. 21.	260. 11. 47.	58,6	32. 24. 56.A	+ 3,4
7. 8.*	17. 21.	260. 14. 58.	50,6	13. 18. 36.A	+ 3,4
7.	17. 23.	260. 41. 0.	50,6	13. 28. 31.A	+ 3,3
7. 8.	17. 23.	260. 46. 16.	58,4	31. 58. 40.A	+ 3,2
8.	17. 25.	261. 23. 4.	56,9	28. 47. 20.A	+ 2,8
7. 8.	17. 25.	261. 23. 19.	56,7	28. 16. 11.A	+ 2,8
7. 8.	17. 26.	261. 29. 21.	57,2	29. 23. 24.A	+ 2,9
7.	17. 28.	261. 59. 10.	59,1	33. 22. 32.A	+ 2,7
7.	17. 29.	262. 16. 56.	58,9	32. 55. 29.A	+ 2,6

Grandeurs des Étoiles.	Asc. dr. en tems.	Ascens. dr. le premier janvier 1790.	Changem. annuels.	Déclinais. le premier janvier 1790.	Changem. annuels.
7.	17h 30′	262d 24′ 31″	58″7	32d 32′ 23″A	+ 2″6
7.	17. 30.	262. 28. 7.	56,5	27. 45. 52.A	+ 2,6
7.	17. 30.	262. 31. 12.	56,4	27. 45. 42.A	+ 2,6
7. 8.	17. 32.	262. 52. 24.	55,7	23. 34. 46.A	+ 2,4
7.*	17. 32.	262. 59. 25.	50,9	13. 23. 13.A	+ 2,4
8.	17. 33.	263. 22. 6.	51,0	14. 20. 27.A	+ 2,2
5.	17. 34.	263. 32. 7.	56,5	27. 43. 54.A	+ 2,2
7.	17. 35.	263. 46. 46.	56,1	26. 53. 1.A	+ 2,1
6. 7.	17. 36.	263. 54. 41.	51,3	14. 47. 50.A	+ 2,1
8.	17. 36.	264. 3. 22.	51,0	13. 30. 36.A	+ 2,1
7. 8.	17. 37.	264. 8. 40.	54,5	23. 15. 47.A	+ 2,0
7.	17. 37.	264. 18. 26.	55,2	26. 58. 23.A	+ 1,9
7.	17. 37.	264. 22. 7.	57,8	30. 28. 34.A	+ 1,9
7. 8.	17. 38.	264. 25. 53.	54,9	24. 7. 10.A	+ 1,9
7. 8.	17. 38.	264. 33. 6.	56,2	26. 58. 24.A	+ 1,9
8.	17. 38.	264. 32. 7.	51,4	15. 8. 53.A	+ 1,9
7. 8.	17. 39.	264. 43. 29.	54,7	23. 35. 58.A	+ 1,8
8.	17. 40.	265. 1. 2.	51,3	14. 57. 9.A	+ 1,8
7. 8.	17. 40.	265. 2. 56.	56,3	27. 12. 55.A	+ 1,7
7. 8.	17. 40.	265. 5. 56.	56,3	27. 12. 53.A	+ 1,7
7.	14. 40.	265. 5. 56.	56,2	27. 12. 50.A	+ 1,7
7.	17. 41.	265. 17. 55.	51,0	13. 40. 52.A	+ 1,6
7.	17. 42.	265. 26. 39.	55,2	24. 49. 51.A	+ 1,6
8.	17. 42.	265. 31. 43.	51,4	14. 50. 50.A	+ 1,6
6. 7.	17. 43.	265. 48. 26.	56,6	28. 0. 50.A	+ 1,4
6. 7.	17. 43.	265. 51. 35.	56,6	28. 0. 40.A	+ 1,4
7.	17. 44.	266. 4. 29.	55,9	23. 53. 14.A	+ 1,3
7.	17. 44.	266. 4. 49.	55,9	23. 53. 24.A	+ 1,3
6. 7.	17. 45.	266. 16. 51.	57,0	28. 43. 6.A	+ 1,2
6. 7.	17. 45.	266. 19. 54.	57,0	28. 42. 58.A	+ 1,2
6.	17. 45.	266. 20. 55.	57,7	30. 12. 49.A	+ 1,2
6.	17. 47.	266. 41. 20.	54,8	23. 46. 41.A	+ 1,1
8.	17. 47.	266. 51. 31.	51,4	15. 7. 3.A	+ 1,1
8.	17. 48.	267. 2. 38.	51,3	14. 45. 29.A	+ 1,1

GRANDEURS des Étoiles.	ASC. DR. en tems.	ASCENS. DR. le premier janvier 1790.	CHANGEM. annuels.	DÉCLINAIS. le premier janvier 1790.	CHANGEM. annuels.
8.	17h 49′	267d 12′ 20″	51″0	13d 44′ 57″A	+ 1″0
8.	17. 50.	267. 23. 24.	55,0	24. 14. 10. A	+ 0,9
7. 8.	17. 50.	267. 25. 11.	55,1	27. 48. 21. A	+ 0,8
6.	17. 50.	267. 26. 44.	55,0	24. 15. 44. A	+ 0,8
7. 8.	17. 50.	267. 34. 55.	55,9	26. 18. 2. A	+ 0,8
6. 7.	17. 51.	267. 41. 54.	55,1	24. 21. 8. A	+ 0,7
7.	17. 52.	268. 1. 10.	55,1	24. 23. 32. A	+ 0,6
8.	17. 54.	268. 30. 40.	51,0	14. 11. 46. A	+ 0,5
8.	17. 55.	268. 38. 23.	51,4	14. 58. 22. A	+ 0,5
5.	17. 55.	268. 38. 37.	56,9	28. 27. 43. A	+ 0,5
7.	17. 56.	268. 55. 38.	55,6	25. 29. 0. A	+ 0,3
7.	27. 56.	268. 58. 40.	55,5	25. 28. 53. A	+ 0,3
6.	17. 56.	268. 58. 53.	55,5	25. 29. 3. A	+ 0,3
6.	17. 56.	269. 5. 6.	57,9	30. 44. 33. A	+ 0,3
7. 8.	17. 58.	269. 27. 5.	51,0	13. 57. 1. A	+ 0,2
7.	17. 58.	269. 31. 10.	55,6	25. 37. 3. A	+ 0,1
7. 8.	17. 58.	269. 36. 10.	57,1	28. 55. 21. A	+ 0,1
7.	17. 59.	269. 39. 14.	57,1	28. 55. 32. A	+ 0,1
8.	17. 59.	269. 44. 55.	51,4	13. 45. 4. A	+ 0,1
7. 8.	18. 0.	269. 58. 33.	59,0	34. 37. 45. A	— 0,1
7. 8.	18. 0.	270. 4. 21.	55,5	23. 8. 54. A	— 0,0
7. 8.	18. 1.	270. 14. 43.	56,4	27. 32. 13. A	— 0,1
7. 8.	18. 1.	270. 14. 48.	56,4	27. 32. 15. A	— 0,1
7. 8.	18. 1.	270. 18. 58.	59,9	34. 38. 14. A	— 0,2
7.	18. 4.	270. 58. 11.	57,0	28. 42. 4. A	— 0,4
7.	18. 4.	270. 58. 14.	56,8	28. 19. 36. A	— 0,4
7.	18. 4.	271. 1. 14.	56,8	28. 19. 56. A	— 0,4
7.	18. 4.	271. 1. 55.	56,9	28. 42. 13. A	— 0,4
6.	18. 5.	271. 10. 17.	57,1	28. 55. 49. A	— 0,5
7.	28. 7.	271. 48. 11.	56,9	28. 30. 14. A	— 0,7
7.	18. 8.	472. 1. 2.	53,4	20. 17. 12. A	— 0,8
7.	18. 8.	272. 2. 33.	55,8	26. 9. 27. A	— 0,8
6.	18. 9.	272. 8. 57.	55,2	24. 59. 18. A	— 0,8
8.	18. 9.	272. 15. 37.	53,0	19. 20. 37. A	— 0,9

GRANDEURS des Etoiles.	ASC. DR. en tems.	ASCENS. DR. le premier janvier 1790.	CHANGEM. annuels.	DÉCLINAIS. le premier janvier 1790.	CHANGEM. annuels.
8.	18h 11′	272d 41′ 29″	53″6	20d 44′ 16″A	— 1″0
7.	18. 11.	272. 49. 45.	56,0	30. 50. 41. A	— 1,0
7. 8.	18. 13.	273. 14. 32.	57,8	30. 29. 17. A	— 1,2
7.	18. 14.	273. 32. 41.	57,5	29. 55. 24. A	— 1,3
6.	18. 15.	273. 39. 30.	56,1	26. 44. 25. A	— 1,3
8.	18. 15.	273. 42. 38.	52,9	19. 3. 30. A	— 1,3
6.	18. 15.	273. 44. 56.	56,1	26. 31. 42. A	— 1,4
7.	18. 15.	273. 51. 45.	56,1	26. 51. 55. A	— 1,4
7.	18. 16.	273. 54. 58.	56,0	26. 41. 53. A	— 1,4
7.	18. 16.	273. 57. 56.	56,0	26. 41. 38. A	— 1,4
7. 8.	18. 16.	273. 58. 0.	57,3	29. 22. 2. A	— 1,4
7.	18. 16.	274. 6. 10.	55,5	25. 22. 11. A	— 1,5
7. 8.	18. 18.	274. 28. 37.	55,3	25. 0. 38. A	— 1,6
7. 8.	18. 19.	274. 39. 15.	54,7	23. 26. 17. A	— 1,7
6.	18. 20.	274. 59. 32.	59,0	33. 9. 3. A	— 1,8
8.	18. 21.	275. 11. 28.	59,0	33. 5. 38. A	— 1,8
7. 8.	18. 21.	275. 22. 3.	59,0	33. 1. 53. A	— 1,9
7. 8.	18. 21.	275. 12. 56.	52,7	18. 30. 8. A	— 1,9
6. 7.	18. 22.	275. 25. 9.	54,9	24. 9. 48. A	— 1,9
8.	18. 22.	275. 29. 49.	53,2	19. 55. 28. A	— 1,9
7. 8.	18. 24.	275. 53. 0.	55,9	26. 26. 25. A	— 2,1
7. 8.	18. 24.	275. 57. 9.	56,9	28. 39. 25. A	— 2,1
7. 8.	18. 25.	276. 15. 29.	57,6	30. 11. 17. A	— 2,2
7.	18. 25.	276. 19. 46.	53,9	21. 31. 2. A	— 2,2
7. 8.	18. 26.	276. 34. 22.	54,6	23. 20. 39. A	— 2,3
7.	18. 26.	276. 35. 18.	53,7	21. 12. 26. A	— 2,3
7. 8.	18. 27.	276. 49. 32.	57,8	30. 42. 4. A	— 2,5
7. 8.	18. 30.	277. 29. 33.	53,4	20. 29. 32. A	— 2,7
8.	18. 31.	277. 39. 47.	54,2	22. 34. 44. A	— 2,7
8.	18. 31.	277. 45. 11.	54,4	22. 51. 8. A	— 2,7
7. 8.	18. 31.	277. 45. 31.	53,6	21. 6. 26. A	— 2,8
7. 8.	18. 32.	277. 56. 29.	53,7	21. 12. 34. A	— 2,8
6. 7.	18. 32.	277. 55. 27.	55,4	25. 12. 3. A	— 2,8
8.	18. 32.	278. 1. 48.	53,7	21. 9. 54. A	— 2,9

GRANDEURS des Etoiles.	ASC. DR. en tems.	ASCENS. DR. le premier janvier 1790.	CHANGEM. annuels.	DÉCLINAIS. le premier janvier 1790.	CHANGEM. annuels.
7. 8.	18h 33'	278d 11' 55"	53"7	21d 11' 46"A	— 2"9
8.	18. 33.	278. 12. 5.	53,5	20. 49. 32. A	— 2,9
7. 8.	18. 33.	278. 13. 55.	56,4	27. 41. 54. A	— 2,9
8.	18. 34.	278. 26. 6.	53,6	20. 58. 19. A	— 3,0
7. 8.	18. 34.	278. 32. 38.	59,4	34. 5. 42. A	— 3,1
6. 7.	18. 37.	279. 19. 57.	56,1	26. 59. 38. A	— 3,3
7. 8.	18. 37.	279. 22. 10.	54,4	23. 4. 0. A	— 3,3
7.	18. 38.	279. 23. 3.	56,1	26. 59. 26. A	— 3,3
8.	18. 38.	379. 33. 2.	54,1	22. 22. 55. A	— 3,3
7. 8.	18. 38.	279. 34. 46.	56,3	27. 23. 9. A	— 3,4
7.	18. 39.	279. 45. 50.	57,2	29. 36. 34. A	— 3,5
7.	18. 39.	279. 47. 51.	56,0	26. 52. 42. A	— 3,5
7.	18. 39.	279. 48. 52.	57,2	29. 25. 24. A	— 3,5
6.	18. 39.	279. 50. 57.	56,0	26. 51. 39. A	— 3,5
8.	18. 41.	280. 11. 50.	54,3	22. 46. 31. A	— 3,5
8.	18. 41.	280. 19. 18.	53,2	20. 2. 4. A	— 3,7
8.	18. 41.	280. 21. 41.	53,8	21. 35. 47. A	— 3,7
7. 8.	18. 41.	280. 22. 19.	55,2	25. 0. 39. A	— 3,7
8.	18. 42.	280. 24. 38.	55,2	24. 52. 15. A	— 3,7
7.	18. 42.	280. 28. 20.	57,1	29. 27. 12. A	— 3,7
7. 8.*	18. 42.	280. 31. 9.	41,1	29. 27. 23. A	— 3,7
6.	18. 42.	280. 36. 10.	54,3	22. 54. 49. A	— 3,7
8.	18. 43.	280. 49. 22.	53,6	20. 15. 42. A	— 3,8
7. 8.	18. 45.	281. 18. 32.	55,2	25. 8. 21. A	— 4,0
7. 8.	18. 45.	281. 21. 51.	55,2	25. 8. 6. A	— 4,0
6. 7.	18. 45.	281. 21. 46.	55,2	25. 8. 8. A	— 4,0
7.	18. 45.	281. 22. 31.	55,2	25. 8. 14. A	— 4,0
7.	18. 46.	281. 26. 5.	54,2	22. 47. 23. A	— 4,0
6. 7.	18. 48.	281. 52. 49.	55,2	25. 12. 50. A	— 4,2
7.	18. 48.	281. 52. 41.	55,3	25. 12. 56. A	— 4,2
7. 8.*	18. 48.	281. 56. 0.	47,7	4. 59. 40. A	— 4,2
7.	18. 49.	282. 14. 20.	54,3	22. 58. 19. A	— 4,2
7.	18. 49.	282. 20. 35.	57,9	31. 20. 6. A	— 4,3
5. 6.	18. 50.	282. 24. 57.	55,1	25. 7. 6. A	— 4,3

GRANDEURS des Étoiles.	ASC. DR. en tems.	ASCENS. DR. le premier janvier 1790.	CHANGEM. annuels.	DÉCLINAIS. le premier janvier 1790.	CHANGEM. annuels.
7. 8.	18h 50′	282d 28′ 25″	48″0	4d 41′ 42″A	— 4″4
6. 7.	18. 51.	282. 40. 48.	53,1	19. 31. 52. A	— 4,5
7.	18. 51.	282. 41. 36.	52,7	19. 23. 20. A	— 4,5
8.	18. 51.	282. 48. 28.	52,7	19. 5. 29. A	— 4,5
7.	18. 52.	282. 53. 15.	54,3	23. 11. 15. A	— 4,5
7. 8.	18. 52.	282. 56. 33.	53,4	21. 49. 6. A	— 4,5
7.	18. 52.	282. 58. 36.	55,3	25. 31. 33. A	— 4,6
8.	18. 52.	282. 59. 19.	55,1	25. 6. 27. A	— 4,6
8.	18. 53.	283. 20. 2.	54,3	23. 8. 44. A	— 4,6
7. 8.	18. 54.	283. 27. 43.	47,8	4. 18. 38. A	— 4,7
6. 7.	18. 54.	283. 27. 58.	47,8	4. 19. 43. A	— 4,7
8.	18. 54.	283. 33. 57.	55,1	25. 11. 10. A	— 4,7
7. 8.	18. 54.	283. 34. 52.	54,2	22. 47. 59. A	— 4,7
7. 8.	18. 55.	283. 46. 6.	55,9	27. 8. 36. A	— 4,8
7. 8.	18. 55.	283. 46. 43.	52,0	17. 32. 57. A	— 4,9
7.	18. 55.	283. 47. 49.	55,1	24. 57. 56. A	— 4,9
7.	18. 56.	283. 55. 19.	55,2	25. 23. 31. A	— 4,9
7.	18. 56.	283. 58. 40.	55,1	25. 23. 26. A	— 4,9
7.	18. 56.	284. 1. 14.	54,5	23. 29. 56. A	— 4,9
8.*	18. 56.	284. 6. 20.	52,8	19. 15. 51. A	— 5,0
8.	18. 57.	284. 9. 57.	52,7	18. 59. 38. A	— 5,0
7.*	18. 57.	284. 10. 25.	56,1	27. 25. 48. A	— 5,0
8.	18. 57.	284. 13. 19.	54,2	23. 30. 21. A	— 5,0
8.	18. 57.	284. 18. 38.	52,0	17. 12. 5. A	— 5,0
7. 8.	18. 58.	284. 26. 43.	57,1	29. 49. 31. A	— 5,1
7.	18. 58.	284. 33. 19.	54,6	24. 30. 13. A	— 5,1
8.	18. 59.	284. 49. 55.	54,6	23. 57. 3. A	— 5,2
8.	19. 0.	284. 52. 43.	53,9	22. 15. 19. A	— 5,2
7.	19. 0.	284. 58. 34.	53,9	21. 59. 13. A	— 5,2
8.	19. 0.	285. 0. 35.	51,9	16. 45. 33. A	— 5,2
6. 7.	19. 0.	285. 1. 2.	55,5	26. 14. 21. A	— 5,3
7. 8.	19. 1.	285. 9. 35.	47,1	3. 23. 46. A	— 5,3
7.	19. 2.	285. 23. 21.	53,9	22. 23. 48. A	— 5,3
8.	19. 2.	285. 34. 30.	52,3	18. 24. 7. A	— 5,5

GRANDEURS des Etoiles.	ASC. DR. en tems.	ASCENS. DR. le premier janvier 1790.	CHANGEM. annuels.	DÉCLINAIS. le premier janvier 1790.	CHANGEM. annuels.
8.	19h 2′	285d 36′ 38″	55″2	23d 36′ 0″A	— 5″5
8.	19. 3.	285. 40. 8.	52,3	18. 1. 27.A	— 5,5
6.	19. 3.	285. 41. 24.	55,0	24. 37. 7.A	— 5,5
7. 8.	19. 3.	285. 49. 7.	55,4	26. 0. 45.A	— 5,5
8.	19. 4.	285. 58. 14.	52,9	19. 39. 32.A	— 5,6
8.	19. 4.	286. 0. 48.	53,9	22. 17. 46.A	— 5,6
8.	19. 4.	286. 6. 28.	54,1	22. 51. 5.A	— 5,6
8.	19. 4.	286. 6. 59.	53,8	22. 4. 4.A	— 5,6
8.	19. 5.	286. 21. 18.	54,0	22. 25. 51.A	— 5,6
7.	19. 6.	286. 28. 9.	52,6	19. 13. 16.A	— 5,8
8.	19. 6.	286. 33. 3.	52,6	19. 3. 24.A	— 5,8
8.	19. 6.	286. 36. 28.	52,6	19. 5. 53.A	— 5,8
7. 8.	19. 7.	286. 38. 37.	54,6	23. 55. 18.A	— 5,8
7. 8.	19. 7.	286. 50. 30.	54,6	23. 59. 20.A	— 5,9
6. 7.	19. 8.	287. 0. 24.	54,0	22. 46. 25.A	— 5,9
8.	19. 8.	287. 0. 33.	54,6	24. 5. 7.A	— 5,9
8.	19. 8.	287. 0. 44.	52,9	19. 43. 56.A	— 5,9
8.	19. 8.	287. 4. 20.	53,8	22. 10. 1.A	— 5,9
7. 8.	19. 9.	287. 11. 55.	55,6	26. 32. 19.A	— 6,0
6.	19. 9.	287. 12. 22.	38,0	22. 39. 35.B	+ 6,0
6.	19. 10.	287. 23. 33.	52,6	18. 40. 10.A	— 6,0
8.	19. 10.	287. 25. 14.	53,9	22. 26. 58.A	— 6,0
7. 8.	19. 10.	287. 26. 26.	52,8	19. 29. 53.A	— 6,1
8.	19. 10.	287. 34. 38.	52,8	19. 24. 14.A	— 6,1
8.	19. 11.	287. 51. 41.	54,1	22. 8. 24.A	— 6,2
7. 8.	19. 12.	288. 0. 18.	54,1	22. 57. 43.A	— 6,2
8.	19. 12.	288. 6. 50.	54,1	23. 25. 46.A	— 6,3
5. 6.	19. 13.	288. 11. 34.	54,6	24. 22. 4.A	— 6,3
7. 8.*	19. 13.	288. 16. 49.	54,0	22. 50. 35.A	— 6,3
8.	19. 13.	288. 18. 43.	54,5	24. 26. 42.A	— 6,4
8.	19. 14.	288. 22. 46.	53,6	21. 56. 14.A	— 6,4
8.	19. 14.	288. 29. 32.	53,5	21. 38. 22.A	— 6,4
8.	19. 14.	288. 38. 59.	53,7	22. 1. 15.A	— 6,4
7.	19. 15.	288. 51. 18.	52,7	18. 45. 11.A	— 6,5

Grandeurs des Etoiles.	Asc. dr. en tems.	Ascens. dr. le premier janvier 1790.	Changem. annuels.	Déclinais. le premier janvier 1790.	Changem. annuels.
8.	19h 16'	288d 56' 18"	52"8	19d 44' 57"A	— 6"6
7.	19. 16.	288. 57. 33.	52,6	18. 45. 55.A	— 6,6
8.	19. 17.	289. 18. 27.	53,6	21. 54. 58.A	— 6,6
8.	19. 18.	289. 33. 1.	54,4	24. 22. 9.A	— 6,8
7.	19. 18.	289. 34. 32.	53,5	21. 43. 45.A	— 6,8
8.	19. 18.	289. 36. 59.	54,4	24. 30. 43.A	— 6,8
8.	19. 19.	289. 42. 15.	53,5	22. 3. 13.A	— 6,8
8.	19. 19.	289. 44. 27.	53,6	22. 3. 25.A	— 6,8
8.	19. 19.	289. 51. 12.	52,8	19. 48. 30.A	— 6,9
7. 8.	19. 20.	289. 56. 30.	53,6	21. 56. 30.A	— 6,9
7. 8.	19. 20.	289. 57. 16.	54,0	23. 9. 57.A	— 6,9
8.	19. 21.	290. 20. 33.	52,5	19. 2. 52.A	— 7,0
8.	19. 21.	290. 22. 9.	52,5	19. 17. 35.A	— 7,0
7.	19. 22.	290. 28. 11.	54,3	24. 17. 39.A	— 7,1
7.	19. 23.	290. 47. 21.	53,3	21. 12. 52.A	— 7,1
7. 8.	19. 23.	290. 47. 41.	53,3	21. 12. 49.A	— 7,2
6.	19. 23.	290. 48. 53.	54,7	25. 9. 34.A	— 7,2
5. 6.	19. 24.	290. 58. 38.	54,7	25. 19. 38.A	— 7,3
7. 8.	19. 24.	291. 2. 27.	52,5	19. 17. 52.A	— 7,3
8.	19. 25.	291. 8. 30.	52,5	19. 14. 50.A	— 7,3
8.	19. 25.	291. 9. 28.	53,6	22. 4. 51.A	— 7,3
7. 8.	19. 25.	291. 13. 49.	53,7	22. 24. 4.A	— 7,3
7. 8.	19. 27.	291. 46. 29.	51,7	17. 22. 9.A	— 7,5
7.*	19. 27.	291. 47. 55.	54,3	23. 53. 8.A	— 7,5
7. 8.	19. 27.	291. 51. 16.	53,7	22. 31. 23.A	— 7,5
7.	19. 27.	291. 52. 13.	54,3	23. 53. 22.A	— 7,5
8.	19. 28.	291. 52. 38.	52,6	19. 41. 27.A	— 7,5
7. 8.	19. 28.	291. 57. 21.	53,4	21. 45. 52.A	— 7,5
8.	19. 28.	292. 1. 25.	53,4	21. 42. 49.A	— 7,5
8.	19. 28.	292. 6. 34.	54,3	24. 6. 50.A	— 7,6
8.	19. 29.	292. 15. 53.	54,3	24. 6. 22.A	— 7,7
8.	19. 31.	292. 47. 42.	53,4	21. 57. 24.A	— 7,8
7. 8.	19. 31.	292. 51. 41.	38,9	21. 6. 4.B	+ 7,8
8.	19. 32.	292. 57. 48.	54,2	23. 37. 59.A	— 7,9

GRANDEURS des Étoiles.	ASC. DR. en tems.	ASCENS. DR. le premier janvier 1790.	CHANGEM. annuels.	DÉCLINAIS. le premier janvier 1790.	CHANGEM. annuels.
8.	19h 33′	293d 1′ 2″	54″2	23d 44′ 40″A	— 7″9
8.	19. 32.	293. 1. 16.	53,8	23. 1. 36.A	— 7,9
7.	19. 32.	293. 31. 25.	38,5	21. 58. 20.B	+ 7,9
7.*	19. 34.	293. 27. 1.	38,4	22. 21. 59.B	+ 8,0
8.	19. 34.	293. 30. 37.	53,1	22. 0. 48.A	— 8,0
7.	19. 34.	293. 35. 54.	38,6	22. 0. 25.B	+ 8,1
8.	19. 34.	293. 37. 6.	54,2	24. 14. 57.A	— 8,1
7.	19. 35.	293. 38. 42.	52,0	17. 34. 31.A	— 8,1
8.	19. 35.	293. 45. 11.	53,5	22. 19. 23.A	— 8,1
7. 8.	19. 36.	293. 53. 40.	52,0	17. 33. 58.A	— 8,2
8.	19. 36.	293. 58. 7.	52,0	17. 58. 47.A	— 8,2
8.	19. 37.	294. 8. 27.	53,8	23. 17. 20.A	— 8,3
7.	19. 37.	294. 19. 12.	38,6	21. 58. 9.B	+ 8,3
7. 8.	19. 38.	294. 33. 8.	38,6	21. 15. 55.B	+ 8,4
7. 8.	19. 39.	294. 50. 42.	52,4	19. 33. 45.A	— 8,5
8.	19. 40.	295. 5. 53.	52,3	18. 51. 50.A	— 8,6
7.*	19. 42.	295. 25. 29.	54,4	24. 26. 44.A	— 8,7
8.	19. 43.	295. 46. 39.	53,3	22. 2. 18.A	— 8,7
8.	19. 43.	295. 47. 50.	52,5	19. 49. 23.A	— 8,8
7. 8.	19. 44.	296. 1. 39.	53,9	23. 39. 4.A	— 8,8
8.	19. 44.	296. 1. 58.	54,4	23. 45. 20.A	— 8,9
7. 8.	19. 46.	296. 24. 54.	38,8	21. 53. 20.B	+ 9,0
7. 8.	19. 46.	296. 27. 19.	54,0	23. 52. 26.A	— 9,0
7. 8.	19. 46.	296. 31. 21.	53,5	22. 47. 47.A	— 9,0
7. 8.	19. 46.	296. 37. 2.	54,3	24. 53. 25.A	— 9,1
7.*	19. 47.	296. 46. 35.	53,5	22. 45. 40.A	— 9,0
8.	19. 48.	297. 4. 24.	52,6	20. 24. 48.A	— 9,2
7. 8.	19. 49.	297. 13. 30.	53,6	23. 17. 45.A	— 9,2
7. 8.	19. 49.	297. 17. 49.	53,4	22. 40. 3.A	— 9,2
7. 8.	19. 49.	297. 22. 11.	51,4	17. 25. 37.A	— 9,3
8.	19. 50.	297. 26. 40.	51,8	18. 6. 40.A	— 9,3
7. 8.	19. 51.	297. 49. 10.	53,5	23. 9. 59.A	— 9,4
8.	19. 52.	297. 59. 48.	53,4	22. 45. 32.A	— 9,4
8.	19. 54.	298. 33. 4.	53,2	22. 15. 11.A	— 9,6

GRANDEURS des Étoiles.	ASC. DR. en tems.	ASCENS. DR. le premier janvier 1790.	CHANGEM. annuels.	DÉCLINAIS. le premier janvier 1790.	CHANGEM. annuels.
7. 8.	19^{h} 55′	298^{d} 45′ 23″	51″7	17^{d} 46′ 51″A	— 9″7
7. 8.	19. 55.	298. 46. 35.	53,8	24. 28. 5. A	— 9,7
7. 8.	19. 56.	298. 58. 51.	54,2	24. 38. 19. A	— 9,8
7.	19. 56.	299. 0. 51.	51,9	19. 23. 42. A	— 9,8
8.	19. 57.	299. 16. 25.	52,3	20. 0. 12. A	— 9,9
8.	19. 58.	299. 27. 4.	54,1	25. 31. 22. A	— 9,9
8.	19. 58.	299. 27. 44.	52,2	19. 39. 49. A	— 9,9
7.	19. 58.	299. 33. 23.	52,3	19. 58. 27. A	— 9,9
8.	19. 58.	299. 33. 47.	52,3	19. 58. 35. A	— 9,9
8.	19. 59.	299. 41. 42.	52,6	20. 52. 7. A	— 10,0
8.	20. 1.	300. 13. 19.	53,0	22. 3. 6. A	— 10,1
8.	20. 2.	300. 29. 40.	53,2	22. 39. 16. A	— 10,2
7.	20. 3.	300. 37. 54.	52,7	19. 49. 40. A	— 10,3
8.	20. 4.	300. 53. 28.	52,1	19. 32. 8. A	— 10,3
8.	20. 6.	301. 34. 48.	52,2	16. 55. 25. A	— 10,6
7. 8.	20. 7.	301. 50. 23.	52,4	20. 33. 5. A	— 10,6
7.	20. 8.	302. 4. 17.	52,3	20. 17. 22. A	— 10,7
8.	20. 8.	302. 7. 20.	53,0	22. 26. 47. A	— 10,7
8.	20. 9.	302. 11. 45.	52,3	20. 18. 15. A	— 10,7
7.	20. 9.	302. 18. 59.	52,8	22. 3. 33. A	— 10,7
7. 8.	20. 10.	302. 26. 21.	53,3	22. 36. 20. A	— 10,7
8.	20. 10.	302. 34. 4.	52,2	20. 25. 54. A	— 10,8
8.	20. 12.	302. 54. 12.	52,3	20. 34. 11. A	— 10,9
8.	20. 12.	302. 57. 16.	52,7	21. 49. 44. A	— 10,9
8.	20. 12.	303. 0. 8.	53,0	22. 32. 31. A	— 10,9
8.	20. 12.	303. 1. 13.	52,7	21. 34. 30. A	— 10,9
8.	20. 13.	303. 15. 57.	53,0	23. 9. 5. A	— 10,9
8.	20. 13.	303. 18. 41.	53,6	24. 19. 49. A	— 11,0
7.	20. 14.	303. 33. 43.	52,0	19. 49. 17. A	— 11,1
8.	20. 15.	303. 43. 42.	52,1	20. 13. 4. A	— 11,2
6. 7.	20. 17.	304. 10. 32.	52,5	21. 34. 55. A	— 11,3
7.	20. 18.	304. 37. 8.	52,4	21. 23. 49. A	— 11,5
8.	20. 20.	304. 56. 3.	52,9	22. 50. 47. A	— 11,5
8.	20. 20.	304. 59. 3.	52,9	22. 51. 7. A	— 11,5

GRANDEURS des Étoiles.	ASC. DR. en tems.	ASCENS. DR. le premier janvier 1790.	CHANGEM. annuels.	DÉCLINAIS. le premier janvier 1790.	CHANGEM. annuels.
7. 8.	20h 21'	305d 18' 15"	52"9	22d 55' 30"A	— 11"6
8.	20. 22.	305. 31. 18.	51,9	19. 59. 21. A	— 11,7
7. 8.	20. 22.	305. 35. 20.	51,9	20. 5. 58. A	— 11,8
7. 8.	20. 24.	306. 4. 7.	52,3	21. 17. 43. A	— 11,8
7.	20. 24.	306. 4. 11.	52,3	21. 19. 46. A	— 11,9
8.	20. 25.	306. 12. 33.	52,3	21. 16. 44. A	— 11,9
7.	20. 26.	306. 33. 17.	52,4	21. 42. 30. A	— 11,9
8.	20. 28.	306. 52. 34.	52,4	21. 45. 45. A	— 12,0
5.	20. 28.	307. 0. 54.	51,4	18. 51. 47. A	— 12,1
8.	20. 29.	307. 11. 58.	51,7	19. 29. 47. A	— 12,2
8.	20. 31.	307. 50. 44.	52,3	21. 50. 16. A	— 12,3
7. 8.	20. 32.	307. 58. 3.	51,8	20. 4. 54. A	— 12,4
7.	20. 32.	308. 0. 13.	52,3	21. 55. 52. A	— 12,4
8.	20. 34.	308. 29. 0.	52,5	22. 28. 37. A	— 12,5
7. 8.	20. 34.	308. 29. 29.	52,4	22. 15. 37. A	— 12,5
7.	20. 35.	308. 38. 47.	51,8	20. 11. 22. A	— 12,6
7. 8.	20. 36.	308. 59. 22.	52,8	23. 36. 23. A	— 12,6
7. 8.	20. 36.	309. 1. 7.	52,8	23. 29. 35. A	— 12,6
7. 8.	20. 39.	309. 41. 11.	52,2	22. 4. 28. A	— 12,8
6.	20. 39.	309. 46. 20.	49,9	14. 18. 29. A	— 12,9
7.	20. 40.	310. 3. 15.	52,2	22. 0. 12. A	— 12,9
7. 8.	20. 40.	310. 7. 36.	49,3	12. 10. 26. A	— 13,0
7. 8.	20. 40.	310. 3. 29.	51,7	20. 24. 59. A	— 13,0
7. 8.	20. 42.	310. 23. 12.	51,5	20. 11. 30. A	— 13,0
7. 8.	20. 42.	310. 31. 46.	51,4	19. 46. 28. A	— 13,1
7. 8.	20. 43.	310. 39. 15.	52,1	22. 3. 57. A	— 13,1
7. 8.	20. 43.	310. 42. 13.	51,3	19. 34. 30. A	— 13,1
7.	20. 43.	310. 46. 14.	49,1	11. 42. 19. A	— 13,1
8.	20. 45.	311. 10. 25.	52,3	22. 47. 49. A	— 13,2
7. 8.	20. 46.	311. 37. 35.	49,6	13. 44. 59. A	— 13,4
6. 7.	20. 47.	311. 45. 11.	53,9	27. 47. 55. A	— 13,4
7. 8.	20. 47.	311. 46. 34.	51,3	19. 42. 35. A	— 13,4
7.	20. 48.	311. 54. 28.	51,3	19. 50. 5. A	— 13,4
6. 7.	20. 48.	311. 59. 31.	53,9	28. 8. 32. A	— 13,4

Grandeurs des Étoiles.	ASC. DR. en tems.	ASCENS. DR. le premier janvier 1790.	Changem. annuels.	DÉCLINAIS. le premier janvier 1790.	Changem. annuels.
7. 8.*	20ʰ 49′	312ᵈ 10′ 31″	49″0	11ᵈ 25′ 29″A	— 13″5
6. 7.*	20. 51.	312. 40. 3.	54,0	28. 32. 34.A	— 13,6
7. 8.	20. 51.	312. 40. 36.	51,5	21. 0. 20.A	— 13,6
7. 8.	20. 51.	312. 42. 46.	51,3	20. 3. 40.A	— 13,6
7. 8.	20. 51.	312. 43. 21.	49,4	13. 15. 21.A	— 13,6
7.	20. 55.	313. 43. 9.	53,7	28. 7. 5.A	— 13,9
6. 7.	20. 56.	314. 6. 0.	54,1	29. 18. 15.A	— 13,9
7. 8.	20. 57.	314. 9. 42.	53,6	27. 46. 30.A	— 14,0
7. 8.	20. 57.	314. 19. 0.	51,5	21. 1. 44.A	— 14,1
7. 8.	20. 58.	314. 37. 51.	51,6	21. 23. 9.A	— 14,2
8.	21. 0.	315. 1. 6.	51,5	21. 10. 26.A	— 14,2
7. 8.	21. 3.	315. 39. 21.	49,3	13. 19. 4.A	— 14,4
7. 8.	21. 3.	315. 43. 31.	48,8	11. 27. 31.A	— 14,4
7. 8.	21. 3.	315. 45. 5.	51,3	20. 55. 36.A	— 14,4
7.	21. 3.	315. 45. 49.	52,5	25. 1. 22.A	— 14,4
7. 8.	21. 5.	316. 11. 14.	51,3	21. 1. 5.A	— 14,5
7.*	21. 6.	316. 24. 45.	48,6	10. 59. 42.A	— 14,6
6. 7.	21. 6.	316. 36. 46.	53,7	29. 37. 13.A	— 14,6
7.	21. 7.	316. 52. 8.	53,3	28. 4. 44.A	— 14,6
7. 8.	21. 10.	317. 31. 14.	48,9	12. 19. 58.A	— 14,8
7.	21. 15.	318. 47. 36.	53,3	28. 37. 25.A	— 15,1
7.	21. 15.	318. 44. 39.	49,0	12. 58. 38.A	— 15,1
7.*	21. 16.	319. 3. 32.	48,9	12. 33. 32.A	— 15,2
7.	21. 19.	319. 44. 24.	47,4	6. 17. 0.A	— 15,3
6. 7.	21. 21.	320. 14. 5.	49,0	13. 10. 44.A	— 15,5
7. 8.	21. 25.	321. 9. 51.	53,1	29. 32. 5.A	— 15,6
7.	21. 26.	321. 29. 45.	48,7	12. 23. 18.A	— 15,7
7.	21. 26.	321. 35. 41.	52,9	28. 49. 24.A	— 15,7
6. 7.*	21. 27.	321. 42. 57.	52,7	28. 14. 2.A	— 15,7
6.	21. 28.	322. 2. 32.	48,5	11. 30. 32.A	— 15,9
7. 8.	21. 30.	322. 27. 50.	52,6	28. 37. 34.A	— 15,9
7. 8.	21. 35.	323. 13. 6.	52,3	27. 26. 35.A	— 16,1
7. 8.	21. 36.	323. 52. 45.	52,5	28. 42. 36.A	— 16,2
7.	21. 37.	324. 26. 13.	52,4	28. 22. 14.A	— 16,3

GRANDEURS des Étoiles.	ASC. DR. en tems.	ASCENS. DR. le premier janvier 1790.	CHANGEM. annuels.	DÉCLINAIS. le premier janvier 1790.	CHANGEM. annuels.
5.	21ʰ 37′	324ᵈ 16′ 53″	24″2	61ᵈ 44′ 29″B	+ 16″3
7. 8.	21. 39.	324. 51. 2.	52,4	24. 23. 34. A	— 16,3
7. 8.	21. 39.	324. 57. 30.	48,2	11. 1. 0. A	— 16,5
7. 8.	21. 40.	325. 5. 19.	52,2	28. 17. 16. A	— 16,5
7. 8.	21. 41.	325. 19. 19.	48,0	10. 18. 36. A	— 16,5
6. 7.	21. 41.	325. 21. 57.	48,2	11. 17. 22. A	— 16,5
7. 8.	21. 41.	325. 22. 16.	51,3	29. 38. 7. A	— 16,5
7.*	21. 42.	325. 26. 17.	48,3	11. 32. 7. A	— 16,6
6.	21. 42.	325. 35. 29.	48,2	11. 18. 16. A	— 16,6
7.	21. 44.	325. 52. 56.	48,9	23. 28. 2. A	— 16,6
6. 7.*	21. 45.	326. 13. 54.	30,0	54. 48. 35. B	+ 16,7
7. 8.	21. 46.	326. 37. 31.	47,8	9. 34. 13. A	— 16,8
7. 8.	21. 50.	327. 35. 30.	52,0	24. 36. 47. A	— 17,0
6. 7.	21. 51.	327. 40. 19.	51,8	28. 21. 50. A	— 17,0
7. 8.	21. 51.	327. 47. 14.	51,7	28. 3. 10. A	— 17,0
6. 7.	21. 53.	328. 8. 59.	52,0	29. 25. 30. A	— 17,0
6.*	21. 55.	328. 45. 28.	29,9	56. 59. 38. B	+ 17,2
8.	21. 55.	328. 45. 54.	29,2	58. 2. 33. B	+ 17,2
7.	21. 56.	328. 55. 51.	51,7	29. 9. 43. A	— 17,2
6. 7.	21. 56.	329. 1. 31.	48,0	11. 27. 36. A	— 17,2
7. 8.	21. 56.	329. 6. 39.	50,8	24. 44. 52. A	— 17,2
7. 8.	21. 57.	329. 8. 41.	48,0	11. 6. 36. A	— 17,3
7.*	21. 57.	329. 19. 44.	48,3	12. 36. 39. A	— 17,3
6. 7.	21. 58.	329. 25. 15.	50,6	24. 37. 29. A	— 17,3
6.	21. 58.	329. 29. 50.	51,9	29. 18. 50. A	— 17,3
6. 7.	21. 58.	329. 31. 0.	48,2	12. 22. 50. A	— 17,3
7.	21. 59.	329. 42. 38.	31,5	55. 19. 22. B	+ 17,4
6. 7.*	22. 0.	329. 52. 48.	31,6	28. 10. 30. A	— 17,4
7.	22. 0.	330. 1. 4.	51,3	54. 49. 6. B	+ 17,4
7.	22. 1.	330. 10. 33.	51,3	28. 6. 43. A	— 17,4
6.	22. 1.	330. 16. 19.	51,2	27. 21. 13. A	— 17,4
7.	22. 1.	330. 16. 4.	51,2	12. 5. 24. A	— 17,4
7. 8.	22. 1.	330. 17. 54.	48,1	27. 31. 18. A	— 17,5
8.	22. 2.	330. 22. 46.	29,5	59. 15. 54. B	+ 17,5

Grandeurs des Etoiles.	ASC. DR. en tems.	ASCENS. DR. le premier janvier 1790.	Changem. annuels.	DÉCLINAIS. le premier janvier 1790.	Changem. annuels.
7. 8.	22h 4′	331d 5′ 40″	52″2	24d 1′ 58″A	— 17″5
8.	22. 5.	331. 10. 46.	50,3	58. 2. 31. B	+ 17,6
6.	22. 5.	331. 11. 51.	51,0	26. 55. 58. A	— 17,6
6. 7.	22. 5.	331. 19. 1.	50,3	24. 10. 18. A	— 17,6
6. 7.	22. 5.	331. 20. 36.	52,4	28. 25. 22. A	— 17,6
7. 8.	22. 6.	331. 22. 30.	48,1	12. 40. 58. A	— 17,6
7. 8.	22. 7.	331. 41. 39.	50,3	24. 21. 58. A	— 17,7
6. 7.	22. 7.	331. 51. 23.	51,2	29. 14. 57. A	— 17,7
7. 8.	22. 8.	331. 55. 39.	48,1	12. 35. 50. A	— 17,7
7.	22. 9.	332. 13. 6.	32,0	56. 10. 36. B	+ 17,8
7.	22. 10.	332. 26. 19.	47,6	9. 48. 37. A	— 17,8
7. 8.	22. 12.	333. 3. 40.	30,8	59. 5. 37. B	+ 17,9
7. 8.	22. 12.	333. 5. 43.	51,1	29. 27. 39. A	— 17,9
7. 8.	22. 13.	333. 20. 15.	47,9	12. 12. 32. A	— 17,9
7. 8.	22. 13.	333. 13. 34.	50,1	24. 25. 10. A	— 17,9
7.	22. 13.	333. 14. 56.	47,8	11. 15. 1. A	— 17,9
7.	22. 13.	333. 15. 52.	50,8	27. 56. 39. A	— 17,9
7.	22. 13.	333. 16. 58.	32,0	57. 20. 59. B	+ 17,9
7.	22. 14.	333. 36. 14.	50,9	29. 4. 11. A	— 17,9
7.	22. 15.	333. 44. 24.	47,7	10. 48. 33. A	— 18,0
6. 7.*	22. 16.	333. 58. 39.	50,6	27. 28. 44. A	— 18,0
7. 8.	22. 16.	334. 3. 28.	32,4	57. 28. 15. B	+ 18,1
7. 8.*	22. 17.	334. 18. 21.	49,7	23. 7. 52. A	— 18,1
6.	22. 18.	334. 27. 45.	50,5	28. 10. 12. A	— 18,1
8. 9.	22. 21.	335. 12. 32.	32,9	57. 27. 56. B	+ 18,3
7.	22. 21.	335. 20. 47.	33,1	57. 20. 53. B	+ 18,3
6.*	22. 23.	335. 45. 18.	47,5	5. 10. 40. A	— 18,3
7. 8.	22. 24.	335. 56. 30.	46,5	3. 22. 49. A	— 18,4
6.*	22. 25.	336. 0. 10.	49,8	25. 3. 55. A	— 18,4
7. 8.	22. 27.	336. 38. 3.	33,7	57. 4. 56. B	+ 18,5
6. 7.	22. 27.	336. 50. 7.	47,2	8. 58. 51. A	— 18,5
7.	22. 28.	337. 0. 5.	50,4	29. 24. 33. A	— 18,5
7. 8.	22. 28.	337. 7. 18.	33,9	57. 20. 22. B	+ 18,5
7.	22. 30.	337. 23. 15.	49,4	24. 36. 17. A	— 18,5

GRANDEURS des Étoiles.	ASC. DR. en tems.	ASCENS. DR. le premier janvier 1790.	CHANGEM. annuels.	DÉCLINAIS. le premier janvier 1790.	CHANGEM. annuels.
6. 7.	22h 30′	337d 28′ 53″	46″6	4d 39′ 17″A	— 18″6
7. 8.	22. 31.	337. 43. 51.	47,5	11. 12. 53.A	— 18,6
7. 8.	22. 31.	337. 45. 46.	33,8	57. 50. 1. B	+ 18,6
6. 7.	22. 31.	337. 48. 28.	46,6	4. 33. 43.A	— 18,6
6. 7.	22. 32.	337. 59. 14.	47,5	11. 12. 5.A	— 18,6
7.	22. 36.	339. 5. 11.	46,4	3. 48. 27.A	— 18,8
7.*	22. 37.	339. 12. 14.	34,9	57. 3. 22. B	+ 18,8
7.	22. 37.	339. 13. 15.	49,9	28. 39. 35.A	— 18,8
6. 7.	22. 38.	339. 27. 27.	49,1	24. 11. 33.A	— 18,8
7. 8.	22. 40.	339. 57. 44.	49,2	24. 52. 9.A	— 18,9
6. 7.	22. 40.	340. 7. 6.	36,2	54. 47. 42. B	+ 18,9
6.	22. 42.	340. 25. 27.	47,3	11. 10. 6.A	— 18,9
8.	22. 44.	340. 59. 16.	36,2	55. 35. 58. B	+ 19,0
8.	22. 44.	340. 59. 22.	36,6	55. 24. 38. B	+ 19,0
7. 8.	22. 46.	341. 24. 8.	47,3	11. 22. 37.A	— 19,0
7. 8.	22. 46.	341. 26 51.	36,8	55. 13. 10. B	+ 19,1
8.	22. 47.	341. 48. 53.	37,0	55. 20. 19. B	+ 19,1
6. 7.	22. 47.	341. 51. 37.	46,4	4. 21. 40.A	— 19,1
7.	22. 48.	341. 53. 53.	46,4	4. 16. 8.A	— 19,1
7. 8.	22. 48.	342. 2. 20.	46,4	4. 16. 9.A	— 19,1
6.	22. 48.	342. 4. 29.	37,1	52. 22. 35. B	+ 19,1
7. 8.	22. 49.	342. 9. 29.	46,4	2. 0. 13.A	— 19,1
7. 8.	22. 49.	342. 13. 11.	49,2	27. 15. 51.A	— 19,1
7. 8.	22. 50.	342. 27. 52.	50,5	23. 21. 10.A	— 19,1
6. 7.	22. 50.	342. 30. 43.	48,6	23. 43. 40.A	— 19,1
6.	22. 51.	342. 49. 12.	37,2	55. 49. 20. B	+ 19,2
7.	22. 53.	343. 10. 4.	37,3	55. 59. 3.A	— 19,2
7.	22. 53.	343. 21. 12.	49,1	28. 15. 39.A	— 19,2
8.	22. 55.	343. 43. 50.	37,7	55. 38. 24. B	+ 19,3
7.	22. 56.	343. 59. 21.	37,7	55. 31. 56. B	+ 19,3
7. 8.	22. 56.	344. 4. 48.	47,0	10. 10. 24.A	— 19,3
6. 7.*	22. 58.	344. 23. 45.	48,6	26. 56. 32 A	— 19,3
7.	22. 58.	344. 33. 34.	46,3	3. 23. 38.A	— 19,4
6.	22. 58.	344. 35. 15.	48,5	29 13. 7.A	— 19,4

GRANDEURS des Étoiles.	ASC. DR. en tems.	ASCENS. DR. le premier janvier 1790.	CHANGEM. annuels.	DÉCLINAIS. le premier janvier 1790.	CHANGEM. annuels.
7.	22h 59′	344d 39′ 49″	46″3	3d 34′ 49″A	— 19″4
8.	22. 59.	344. 50. 29.	38,2	56. 2. 53. B	+ 19,4
7.	23. 1.	345. 16. 13.	38,3	56. 19. 5. B	+ 19,4
6. 7.	23. 2.	345. 30. 13.	46,9	10. 42. 20. A	— 19 4
7.	23. 3.	345. 49. 24.	46,3	3. 46. 11. A	— 19,5
6. 7.	23. 5.	346. 11. 7.	46,4	4. 37. 57. A	— 19,5
7.	23. 5.	346. 18. 24.	48,6	28. 13. 12. A	— 19,5
7.	23. 5.	346. 19. 14.	48,2	24. 21. 36. A	— 19,5
6.	23. 6.	346. 27. 25.	48,5	29. 33. 40. A	— 19,5
7. 8.	23. 7.	346. 45. 9.	48,6	29. 52. 30. A	— 19,5
8.	23. 8.	346. 54. 5.	38,9	56. 30. 35. B	+ 19,5
6. 7.	23. 8.	346. 56. 33.	48,5	29. 31. 53. A	— 19,5
7. 8.*	23. 9.	347. 12. 30.	48,0	23. 57. 54. A	— 19,6
7. 8.	23. 10.	347. 36. 59.	39,6	56. 5. 54. B	+ 19,6
8.	23. 13.	348. 10. 20.	40,0	55. 17. 57. B	+ 19,7
7.*	23. 13.	348. 12. 12.	48,2	28. 25. 37. A	— 19,7
6. 7.*	23. 14.	348. 22. 46.	48,0	28. 29. 45. A	— 19,7
6.	23. 15.	348. 45. 1.	48,0	28. 34. 33. A	— 19,7
7.	23. 15.	348. 50. 22.	40,4	54. 57. 21. B	+ 19,7
7. 8.	23. 16.	348. 58. 38.	47,7	23. 51. 13. A	— 19,7
7. 8.	23. 16.	349. 5. 22.	48,0	28. 25. 46. A	— 19,7
7. 8.	23. 16.	349. 6. 6.	46,2	3. 46. 51. A	— 19,7
7. 8.	23. 17.	349. 20. 11.	46,2	3. 35. 58. A	— 19,7
7. 8.	23. 18.	349. 29. 9.	47,9	29. 24. 50. A	— 19,8
7. 8.	23. 18.	349. 34. 33.	46,2	3. 48. 13. A	— 19,8
7. 8.	23. 23.	350. 31. 38.	46,2	4. 10. 17. A	— 19,8
7. 8.	23. 24.	351. 6. 23.	46,2	4. 0. 42. A	— 19,8
6.*	23. 25.	351. 8. 26.	47,7	28. 38. 23. A	— 19,8
7. 8.	23. 28.	352. 4. 1.	47,2	23. 4. 47. A	— 19,9
6. 7.	23. 29.	352. 14. 17.	44,6	27. 4. 26. B	+ 19,9
7.	23. 29.	352. 21. 30.	47,4	27. 18. 15. A	— 19,9
6. 7.	23. 30.	352. 29. 10.	47,1	25. 18. 58. A	— 19,9
7. 8.	23. 30.	352. 37. 8.	44,7	28. 7. 24. B	+ 19,9
7. 8.	23. 32.	353. 2. 50.	47,1	24. 49. 45. A	— 19,9

GRANDEURS des Étoiles.	ASC. DR. en tems.	ASCENS. DR. le premier janvier 1790.	CHANGEM. annuels.	DÉCLINAIS. le premier janvier 1790.	CHANGEM. annuels.
6.	23^{h} 33′	353^{d} 22′ 53″	47″1	27^{d} 24′ 24″A	— 19″9
7.	23. 34.	353. 26. 22.	46,1	4. 20. 20. A	— 19,9
7.	23. 36.	353. 58. 2.	44,9	27. 32. 29. B	+ 20,0
7. 8.	23. 36.	354. 4. 38.	44,9	27. 16. 32. B	+ 20,0
7. 8.	23. 38.	354. 29. 58.	44,1	27. 12. 28. B	+ 20,0
7. 8.	23. 38.	354. 35. 42.	48,9	29. 0. 43. A	— 20,0
7. 8.	23. 40.	355. 5. 47.	46,1	3. 40. 53. A	— 20,0
6. 7.	23. 42.	355. 36. 45.	46,0	25. 23. 23. A	— 20,0
7. 8.	23. 44.	355. 57. 14.	46,1	4. 8. 38. A	— 20,0
6. 7.	23. 44.	356. 4. 5.	46,3	27. 27. 58. B	+ 20,0
7.	23. 44.	356. 4. 7.	45,3	28. 18. 42. B	+ 20,0
7. 8.	23. 45.	356. 19. 21.	46,0	23. 9. 19. A	— 20,1
7.	23. 47.	356. 31. 36.	44,1	56. 14. 44. B	+ 20,1
7. 8.	23. 47.	356. 46. 0.	46,1	58. 51. 10. B	+ 20,1
7.	23. 48.	356. 53. 57.	44,2	4. 31. 5. A	— 20,1
7.	23. 49.	357. 11. 12.	46,1	4. 0. 29. A	— 20,1
7. 8.	23. 50.	357. 26. 31.	46,1	4. 28. 26. A	— 20,1
6. 7.	23. 50.	357. 29. 14.	44,5	58. 23. 20. B	+ 20,1
6. 7.	23. 51.	357. 43. 3.	44,6	27. 15. 31. B	+ 20,1
7. 8.	23. 51.	357. 51. 48.	46,4	28. 17. 54. A	— 20,1
7. 8.	23. 52.	358. 1. 27.	45,6	27. 5. 9. B	+ 20,1
7. 8.	23. 53.	358. 16. 26.	46,2	29. 33. 31. A	— 20,1
7. 8.	23. 55.	358. 32. 52.	44,6	57. 21. 46. B	+ 20,1
7.	23. 55.	358. 48. 33.	45,8	27. 6. 34. B	+ 20,1
6. 7.	23. 56.	358. 56. 0.	45,8	27. 51. 52. B	+ 20 1
7.	23. 56.	358. 57. 3.	45,8	27. 23. 15. B	+ 20,1
6. 7.	23. 56.	359. 0. 55.	46,0	24. 14. 5. A	— 20,1
6. 7.	23. 58.	359. 23. 38.	46,6	23. 40. 11. A	— 20,1
7.	23. 58.	359. 32. 42.	46,0	27. 4. 22. B	+ 20,1
7. 8.	24. 0.	359. 59. 25.	46,0	27. 28. 21. B	+ 20,1

REMARQUES sur le Catalogue précédent.

CE treizième catalogue contient 1700 étoiles ; mais

il se réduit à 1600 étoiles nouvelles, à raison de celles qui se trouvaient dans les catalogues précédens, elles sont marquées d'un astérisque *.

Nous donnons ici le reste des étoiles de huitième grandeur qui se trouvent dans les 50 mille étoiles, dont les observations ont été publiées dans l'Histoire céleste. Il y en a aussi quelques-unes qui ont été observées depuis l'impression de ce premier volume ; plusieurs qui nous manquaient parmi les étoiles circompolaires, ou parmi les étoiles australes, et que le C. Vidal nous a fournies.

Une partie des réductions a été faite par le C. Flaugergues, et une partie par le C. Chabrol, dont nous continuons d'exercer le zèle dans toutes les circonstances où le bien de l'astronomie lui fournit occasion de l'employer.

Il nous reste à rassembler ces 13 mille étoiles en un seul catalogue, pour la commodité des astronomes ; mais étant occupés à réduire la totalité des 50 mille, il est naturel d'attendre que ce travail soit fini : le principal est d'avoir les étoiles ; nous nous trouvons fort heureux quelquefois de n'avoir qu'à les chercher. La découverte de la 9.e et de la 10.e planète a donné un nouveau prix à notre travail, en nous faisant voir qu'il en reste peut-être encore à découvrir.

Je les appelle 9.e et 10.e pour suivre le langage de tous les siécles et de toutes les nations, qui comptaient sept planètes ; les modernes en retranchent la Lune comme planète secondaire, et mettent la Terre à la place du Soleil ; ainsi ils ne comptent que neuf planètes, en y comprenant l'astre que M. Olbers a découvert en 1802.

ÉCLIPSES *d'Étoiles observées en divers endroits;*

Calculées par Jérôme LALANDE.

J'AI continué de remplir la tâche que je m'étais imposée, il y a quarante ans, de calculer toutes les éclipses de Soleil et d'étoiles que l'on avait observées, et dont les astronomes avaient négligé jusqu'alors de tirer des conclusions, à cause de la longueur des calculs. Mais M. Triesnecker en a donné un si grand nombre depuis quelques années dans les Éphémérides de Vienne, qu'il m'a laissé peu de chose à ajouter.

Dans le Journal de M. le baron de Zach, octobre 1801, j'ai trouvé une observation de l'éclipse annulaire du 3 avril 1791, dont je n'avais pas connaissance lorsque je donnai mes calculs sur cette éclipse dans la Connaissance des tems de l'an VII.

Cette observation fut faite à Georges-Town, près de la nouvelle ville de Washington, à 38^{d} 55' de latitude : l'anneau dura depuis 18^{h} 39' 1" $\frac{1}{4}$ tems moyen, jusqu'à 18^{h} 43' 15" $\frac{1}{4}$; et la fin arriva à 19^{h} 55' 37" $\frac{3}{4}$. Les deux phases de l'anneau m'ont donné la conjonction à 19^{h} 31' 35" tems vrai; et comme je l'avais trouvée pour Paris à 0^{h} 51' 22", la différence des méridiens est de 5^{h} 19' 47".

J'ai donné dans le volume précédent, *pag. 240*, la conjonction de *n* de la Vierge le 15 floréal an 8 [5 mai 1800] à 10^{h} 26' 11". M. Fokker m'a envoyé l'observation qu'il a faite à Middelbourg : immersion 9^{h} 48' 45" tems vrai. J'en ai conclu la

conjonction à $10^h\ 31'\ 9''$, ce qui donne pour la différence des méridiens $4'\ 58''$.

Le 7 germinal an 9 [28 mars 1801], la Lune éclipsa β de la Vierge : le C. Duc-Lachapelle observa à Montauban l'immersion à $15^h\ 7'\ 25''4$ tems vrai ; l'émersion à $15^h\ 47'\ 0''4$. M. Oriani l'observa à Milan à $15^h\ 46'\ 31''5$ et $16^h\ 16'\ 32''0$. La première m'a donné la conjonction à $14^h\ 59'\ 3''$ tems vrai à Montauban, et la différence des latitudes $38'\ 58''$; la longitude apparente de l'étoile était ce jour-là $5^s\ 24^d\ 20'\ 52''$, et celle de la Lune à $15^h\ 8'\ 3''$ tems moyen à Paris, avec $1^d\ 20'\ 39''$ de latitude boréale.

L'étoile σ du Lion fut éclipsée le 4 floréal [24 avril 1801], et elle m'a servi à déterminer les longitudes de Rome, de Florence et de Middelbourg.

Immersion à Paris $7^h\ 42'\ 2''$ tems vrai à l'École militaire ; émersion $8^h\ 46'\ 14''$: j'en ai déduit la conjonction $8^h\ 59'\ 13''5$ réduite à l'observatoire, et la différence des latitudes de la Lune et de l'étoile $21'\ 26''$.

A Rome, M. Conti observa, au Collége romain, l'immersion à $8^h\ 41'\ 57''3$; conjonction $9^h\ 39'\ 56''$; différence des méridiens $40'\ 37''5$ réduite à la coupole de S. Pierre, qui est $5''$ à l'occident du Collége romain. Cela diffère peu de ce que j'avais trouvé en 1765 par l'éclipse de Soleil que j'avais observée à Rome.

A Florence, M. le chevalier Ciccolini l'observa à

8^h 34′ 50″5 ; conjonction 9^h 34′ 50″5 ; différence des méridiens 35′ 37″.

A Middelbourg, M. Fokker vit l'immersion à 7^h 51′ 35″ tems vrai : j'en ai déduit la conjonction à 9^h 4′ 12″ $\frac{1}{2}$, et la différence des méridiens 4′ 59″. J'ai trouvé 4′ 58″ par η de la Vierge, et le C. Méchain 5′ 0″ par l'éclipse de 1748. On avait trouvé 5′ 7″ par les opérations géodésiques, et M. Triesnecker 5′ 13″ par l'éclipse de Régulus en 1747 ; mais je crois ma détermination préférable.

A Marseille, le C. Thulis observa l'immersion à 7^h 58′ 37″7, et l'émersion à 9^h 12′ 7″7 tems vrai.

A Mirepoix, le C. Vidal, 9^h 45′ 52″3, et 11^h 2′ 39″1 tems sidéral.

Le C. Méchain, à l'observatoire, 7^h 42′ 12″, et 8^h 46′ 29″5 tems vrai ; il ne croit pas qu'il y ait 2″ de doute pour l'émersion.

Le C. Bouvard, à l'observatoire, 7^h 42′ 13″3, et 9^h 46′ 3″4.

La longitude apparente de l'étoile, 5^s 15^d 56′ 14″, est aussi celle de la Lune à 8^h 57′ 14″ tems moyen, avec 2^d 3′ 13″ de latitude boréale.

L'étoile χ du Lion fut éclipsée le 1.ᵉʳ prairial an 9 [21 mai 1801] à Gotha. M. le baron de Zach marque l'immersion à 10^h 23′ 59″ tems vrai, et l'émersion 11^h 26′ 45″.

A Prague, M. David, immers. 10^h 42′ 11″.

A Vilna, M. Poczobut, immers. 11^h 20′ 28″5.

A Cracovie, M. Sniadecki, imm. 11^h 6′ 35″5.

A Florence, M. Ciccolini, immers. 10h 41′ 48″.

L'observation de Gotha m'a donné la conjonction pour Paris 9h 56′ 54″ tems vrai, et la différence des latitudes de la Lune et de l'étoile au moment de la conjonction, 53′ 35″; d'où il suit qu'à 9h 53′ 8″ tems moyen à Paris, la longitude de la Lune était 5s 11′ 45″5, et sa latitude 2h 14′ 27″ B.

L'observation de Florence m'a donné la conjonction à 10h 32′ 48″; différence des méridiens 35′ 44″ entre Paris et Florence. L'éclipse de α de la Vierge, le 30 mars 1801, m'a donné 35′ 40″, résultat qui tient le milieu entre les deux autres; mais cette observation se trouvera réunie aux autres dans les Mémoires de l'Institut, auquel j'ai présenté le résultat des deux occultations de l'épi de la Vierge, observées en 1801 dans un grand nombre d'endroits.

L'occultation de ρ de la Vierge, arrivée le 2 prairial an 9 [22 mai 1801], est remarquable en ce qu'elle n'avait pas lieu dans le nord, et qu'elle était très-favorable pour constater le diamètre de la Lune.

Elle a été observée à Londres par M. Troughton, habile ingénieur pour les instrumens d'astronomie, et qui a chez lui un observatoire dont il fait très-bon usage; il est situé dans Fleet-Street, à 51d 30′ 52″ de latitude, et 24″9 à l'occident de Greenwich. M. Troughton vit l'immersion à 9h 20′ 12″2 tems moyen, et l'émersion à 9h 26′ 2″; et comme il vit les deux phases dans la partie obscure, l'observation

est la plus concluante ; il assure d'ailleurs qu'elle a été parfaitement instantanée.

En prenant le mouvement horaire dans la Connaissance des tems 32′ 7″8, la parallaxe pour Paris 56′ 30″, et le diamètre horizontal 30′ 48″, je trouve la conjonction 9^h 39′ 10″7 tems vrai, et la différence des latitudes 29′ 36″6.

A Viviers, le C. Flaugergues observa l'immersion à 9^h 52′ 49″ tems vrai, et l'émersion 10^h 12′ 4″; conjonction 9^h 58′ 15″4 ; différence des latitudes 29′ 35″9.

A Mirepoix, le C. Vidal, 9^h 30′ 51″3, et 10^h 9′ 23″0 ; je trouve la conjonction 9^h 47′ 1″9, et la différence des latitudes 29^h 38″6.

Ces latitudes diffèrent peu, et fournissent une confirmation du diamètre de la Lune, que j'ai donné dans mon Astronomie, et de la diminution de 5″ que j'emploie dans les éclipes.

La longitude apparente de l'étoile β étant de 5^s 24^d 19′ 58″6, c'est celle de la Lune le 22 mai 1801, à 9^h 45′ 14″ tems moyen à Paris.

La latitude de l'étoile était 41′ 21″ boréale, et celle de la Lune 1^d 10′ 58″.

Ces observations fournissent autant de positions de la Lune plus exactes que celles qu'on tirerait des observations ordinaires, et qui serviront à vérifier les nouvelles tables de la Lune qui vont paraître.

Observations des huit Planètes, pendant trois jours consécutifs;

Faites à Mirepoix par le C. VIDAL, Membre de l'Institut national, Directeur de l'Observatoire de Toulouse.

	NOMS DES ASTRES.	Passages, Tems de l'horloge.	Hauteurs.
3 Floréal an IX [23 Avril 1801.]	ε de Pégase.....	21h 34' 38"2	55d 53' 32"
	Fomalhaut.....	22. 46. 50,4	16. 17. 36.
	☿ Centre......	0. 27. 19,8	47. 14. 54.
	Polaire........	0. 51. 52,5	40. 51. 22.
	⊙ premier bord..	2. 1. 32,6	59. 39. 4. supér.
	⊙ second bord..	2. 3. 43,3	59. 7. 10. infér.
	Aldébaran......	4. 24. 43,7	63. 1. 13.
	♀ centre......	4. 33. 0,2	74. 4. 16.
	♂ centre.......	6. 23. 13,4	71. 54. 4.
	Sirius.........	6. 36. 35,5	30. 29. 13.
	♃ centre......	7. 53. 11,7	68. 29. 3.
	♄ centre.......	9. 20. 17,7	63. 54. 44.
	☾ bord précéd..	10. 23. 13,4	62. 2. 10. supér.
	β Vierge.......	11. 40. 34,6	49. 48. 39.
	Herschel......	11. 56. 1,4	48. 13. 34.
4 Floréal.	Fomalhaut......	22. 46. 49,7	16. 17. 37.
	☿ centre.......	0. 30. 21,7	47. 27. 12.
	α Bélier........	1. 56. 10,7	
	⊙ premier bord..	2. 5. 16,6	59. 58. 59. supér.
	⊙ second bord..	2. 7. 27,4	59. 27. 6. infér.
	Aldébaran......	4. 24. 42,8	63. 1. 14.
	♀ centre......	4. 34. 41,9	74. 8. 4.
	♂ centre......	6. 25. 45,6	71. 52. 22.
	ε Castor.......	6. 31. 53,6	72. 14. 15.
	Sirius.........	6. 36. 34,8	
	♃ centre......	7. 53. 36,1	68. 28. 3.
	♄ centre.......	9. 20. 19,5	63. 54. 36.
	σ Lion, immers..	9. 46. 4,7	Occult. par la Lune.

	NOMS DES ASTRES.	Passages, Tems de l'horloge.	Hauteurs.
4 Floréal.	σ Lion, émersion.	4h 2′ 51″5	Occult. par la Lune.
	☾ bord précéd..	11. 10. 47,9	54d 2′ 54″ supér.
	σ du Lion......	11. 11. 6,5	54. 2. 38.
	β Vierge.......	11. 40. 33,7	49. 48. 41.
	Herschel.......	11. 55. 53,1	48. 14. 20.
5 Floréal.	ε Pégase.......	21. 34. 36,7	55. 53. 33.
	Fomalhaut......	22. 46. 49,1	16. 17. 37.
	☿ centre......	0. 33. 34,3	47. 41. 21.
	α Bélier........	1. 56. 9,4	
	☉ premier bord..	2. 9. 0,7	60. 18. 43. supér.
	☉ second bord..	2. 11. 11,7	59. 46. 50. infér.
	η Pléïades......	3. 35. 51,5	
	Aldébaran......	4. 24. 41,6	63. 1. 12.
	♀ centre......	4. 36. 16,0	74. 11. 14.
	♂ centre......	6. 28. 18,3	71. 50. 22.
	ε de Castor......	6. 31. 52,7	72. 14. 12.
	Sirius.........	6. 36. 33,9	
	♃ centre.......	7. 54. 0,7	68. 26. 52.
	♄ centre......	9. 20. 20,9	63. 54. 14.
	Herschel.......	11. 55. 44,8	48. 15. 4.
	☾ bord précéd..	11. 58. 28,6	47. 33. 31. supér.

Observations de Mercure,

Faites à Mirepoix, par le C. Vidal.

Dates.		Passage de Mercure.	Hauteur de Mercure.	Passage du Soleil, centre.	Hauteur du Soleil, bord supérieur.
		H. M. S	D. M. S.	H. M. S.	D. M. S.
Avril 1801.	21	0. 21. 53,6	46. 56. 29.	1. 55. 11,3	58. 58. 44.
	23	0. 27. 19,8	47. 14. 54.	2. 2. 37,9	59. 39. 4.
	24	0. 30. 21,7	47. 27. 11.	2. 6. 21,9	59. 58. 59.
	25	0. 33. 34,3	47. 41. 21.	2. 10. 6,2	60. 18. 43.
	26	0. 36. 57,7	47. 57. 40.	2. 13. 51,1	60. 38. 13.
	27	0. 40. 31,0	48. 15. 36.	2. 17. 36,0	60. 57. 18.
Dig.	28	0. 44. 14,8	48. 35. 23.	2. 21. 21,0	61. 16. 40.
	30	0. 52. 10,9	49. 19. 50.	2. 28. 53,3	61. 53. 44.
Mai.	1	0. 56. 22,0	49. 44. 25.	2. 32. 39,9	62. 12. 1.
	2	1. 0. 42,9	50. 10. 31.	....	....
	5	1. 14. 35,6	51. 36. 44.	2. 47. 51,7	63. 22. 39.
	11	1. 46. 15,1	55. 1. 12.	3. 11. 5,4	65. 0. 49.
	12	1. 52. 2,2	55. 38. 40.	3. 14. 59,7	65. 16. 3.
	13	1. 57. 58,0	56. 17. 4.	3. 18. 56,7	65. 31. 9.
	15	2. 10. 15,7	57. 36. 53.	3. 26. 47,6	66. 0. 17.
	17	2. 23. 10,1	58. 57. 7.	3. 34. 41,1	66. 28. 4.
	22	2. 58. 24,7	62. 25. 57.	3. 54. 34,6	67. 31. 55.
	23	3. 6. 0,3	63. 7. 52.	....	....
	24	3. 13. 47,5	63. 49. 31.	4. 2. 35,9	67. 55. 2.
☊	25	3. 21. 45,6	64. 30. 38.	4. 6. 37,7	68. 6. 9.
	27	3. 38. 15,6	65. 51. 6.	4. 14. 42,3	68. 27. 4.
Péri.	30	4. 4. 20,	67. 43. 46.	....	....
☌ Juin.	4	4. 50. 34,8	70. 16. 53.	4. 47. 19,1	....
	10	5. 47. 29,8	71. 58. 10.	5. 12. 4,1	70. 11. 46.
	11	5. 56. 47,8	72. 5. 14.	5. 16. 13,6	70. 16. 16.
	13	6. 15. 0,5	72. 11. 12.	5. 24. 33,2	70. 24. 7.
	14	6. 23. 54,4	72. 10. 14.	5. 28. 40,0	70. 27. 24.

Suite des *Observations de Mercure*,

Faites à Mirepoix, par le C. Vidal.

Dates.		Étoiles comparées.	Passages des Étoiles.	Hauteurs des Étoiles.	Baromètre à midi.	Thermomèt. extérieur, à midi
			H. M. S.	D. M. S.	po. lig.	Dég.
Avril 1801.	21	ε de Pég.	21. 34. 39,7	55. 53. 32.	27. 1,8	+ 15,7
	23	*Idem*. . .	21. 34. 38,3	55. 53. 31.	27. 1,3	+ 15,1
	24	Aldébar. .	4. 24. 42,8	63. 1. 13.	27. 2,7	+ 13,9
	25	ε de Pég.	21. 34. 36,7	55. 53. 32.	27. 2,9	+ 13,7
	26	Aldébar. .	4. 24. 40,8	63. 1. 12.	27. 3,0	+ 14,1
	27	*Idem*. . .	4. 24. 39,6	63. 1. 11.	27. 2,8	+ 13,7
Dig.	28	ε de Pég.	21. 34. 32,9	55. 53. 32.	27. 2,0	+ 16,2
	30	Aldébar. .	4. 24. 35,5	63. 1. 13.	27. 0,9	+ 15,2
Mai.	1	ε de Pég.	21. 34. 28,6	55. 53. 31.	27. 0,1	+ 15,2
	2	*Idem*. . .	21. 34. 26,9	. . . .	26. 10,8	+ 14,6
	5	α de Pég.	22. 54. 47,6	61. 3. 33.	27. 1,3	+ 16,5
	11	ε de Pég.	21. 34. 19,8	55. 53. 31.	27. 3,9	+ 14,4
	12	Aldébar. .	4. 24. 24,4	63. 1. 14.	27. 2,9	+ 16,2
	13	. . . .	. . . .	. . . .	27. 2,1	+ 15,0
	15	α de Pég.	22. 54. 45,6	61. 3. 34.	27. 1,4	+ 17,9
	17	*Idem*. . .	22. 54. 44,7	61. 3. 33.	27. 1,5	+ 16,3
	22	Aldébar. .	4. 24. 21,5	63. 1. 12.	27. 0,3	+ 14,9
	23	α du Bél.	1. 55. 49,4	69. 26. 3.	27. 0,2	+ 14,4
	24	β d'Ori. .	5. 4. 48,6	38. 29. 27.	27. 1,5	+ 14,9
☊	25	Aldébar. .	4. 24. 20,7	. . . .	26. 11,7	+ 17,5
	27	*Idem*. . .	4. 24. 20,5	. . . .	27. 3,3	+ 14,2
Péri.	30	α Vierge.	14. 14. 34,7	36. 48. 39.	26. 10,4	+ 12,4
☌ Juin.	4	α du Bél.	1. 55. 46,5	69. 26. 5.	27. 3,0	+ 17,2
	10	*Idem*. . .	1. 55. 47,6	69. 26. 5.	27. 4,7	+ 21,1
	11	*Idem*. . .	1. 55. 48,5	69. 26. 6.	27. 3,1	+ 21,3
	13	. . . .	. . . .	. . . .	27. 0,4	+ 14,8
	14	α du Bél.	1. 55. 48,5	69. 26. 6.	27. 3,7	+ 11,2

Degrés de dilatation, l'intervalle fondamental étant divisé en 80 parties.

Dates.		Passage de Mercure au mérid.	Hauteur méridienne de Mercure.	Passage du Soleil au méridien.	Hauteur du Soleil, bord supérieur.
		H. M. S.	D. M. S.	H. M. S.	D. M. S.
Septembre 1801.	3	9. 57. 34,8	60. 54. 45,4	10. 47. 58,1	54. 51. 9,9
	4	10. 4. 38,8	60. 23. 21,3	10. 51. 35,5	54. 30. 0,4
	5	10. 11. 48,6	59. 49. 34,4	10. 55. 13,0	54. 6. 54,5
	6	10. 19. 0,7	59. 13. 45,5	10. 58. 54,4	53. 44. 34,3
	9	10. 40. 40,8	57. 15. 30,3	11. 9. 38,7	52. 36. 57,4
	10	10. 47. 51,9	56. 33. 3,1	11. 13. 15,1	52. 14. 9,4
	11	10. 55. 0,8	55. 49. 31,8	11. 16. 51,4	51. 51. 20,5
☌ Sup.	12	11. 2. 6,9	55. 5. 6,7	11. 20. 27,7	51. 28. 25,1
	25	12. 28. 4,2	44. 55. 37,5	12. 7. 11,7	46. 26. 16,3
	26	12. 34. 12,6	44. 9. 21,6	12. 10. 48,7	46. 2. 46,7
	27	12. 40. 20,5	43. 23. 27,9	12. 14. 25,8	45. 39. 27,2
	28	12. 46. 24,6	42. 37. 46,6	12. 18. 3,0	45. 15. 57,8
	29	12. 52. 26,3	41. 52. 44,8	12. 21. 40,6	44. 52. 37,4
Octobre.	2	13. 10. 15,0	39. 40. 17,5	12. 32. 38,1	43. 42. 37,5
☋	3	13. 16. 7,7	38. 57. 4,9	12. 36. 11,4	43. 19. 15,1
	4	13. 21. 57,8	38. 14. 34,4	12. 39. 49,4	42. 56. 7,8
	5	13. 27. 46,1	37. 32. 31,9	12. 43. 28,3	42. 32. 50,1
	6	13. 33. 33,5	36. 51. 18,7	12. 47. 8,0	42. 9. 47,2
	8	13. 45. 3,0	35. 30. 38,4	12. 54. 26,8	41. 23. 36,9
	10	13. 56. 28,1	34. 12. 31,9	13. 1. 47,5	40. 37. 51,2
	11	14. 2. 9,7	33. 34. 33,6	13. 5. 29,0	40. 15. 4,1
	12	14. 7. 49,7	32. 57. 23,7	13. 9. 9,0	39. 52. 26,0
Aph.	13	14. 13. 28,5	32. 20. 50,1	13. 12. 52,0	39. 29. 50,1
	14	14. 19. 5,8	31. 45. 18,4	13. 16. 34,2	39. 7. 22,8
	18	14. 41. 30,6	29. 30. 52,9	13. 31. 31,1	37. 38. 46,1
	19	14. 47. 4,3	28. 59. 31,8	13. 35. 16,6	37. 16. 59,2
	21	14. 58. 6,9	27. 59. 28,1	13. 42. 48,7	36. 33. 53,4
	29	15. 40. 51,6	24. 41. 23,3	14. 13. 28,1	33. 48. 8,0
	30	15. 45. 55,2	24. 21. 58,1	14. 17. 21,4	33. 28. 12,2
	31	15. 50. 52,7	24. 3. 58,9	....	....
Novemb.	1	15. 55. 43,3	23. 47. 13,6	14. 25. 10,5	32. 49. 9,7
	2	16. 0. 26,8	23. 31. 52,6	14. 29. 6,6	32. 29. 55,8
Dig.	3	16. 5. 0,7	....	14. 33. 3,7	32. 10. 58,6

Étoiles comparées.	Passages des Étoiles au mérid.	Hauteurs des Étoiles.	Baromètre.	Thermom. intérieur.	Thermom. extérieur.
	H. M. S.	D. M. S.	pouc. lig.		
α du Serp.	15. 34. 40,6	53. 59. 4,2	27. 2,8	+ 15,9	+ 17,2
Idem. . . .	15. 34. 40,7	53. 59. 3,5	27. 0,4	+ 17,3	+ 19,7
Idem. . . .	15. 34. 41,5	53. 59. 5,5	27. 0,7	+ 19,1	+ 20,5
Régulus. .	9. 57. 57,9	59. 51. 31,6	26. 11,1	+ 20,0	+ 21,9
Idem. . . .	9. 57. 57,7	59. 51. 29,8	27. 2,3	+ 14,4	+ 16,2
α du Serp.	15. 34. 41,3	53. 59. 5,1	27. 1,6	+ 14,0	+ 15,1
ε du Serp.	15. 41. 7,3	52. 0. 42,2	27. 1,5	+ 15,2	+ 16,4
Procyon.	7. 29. 5,8	52. 39. 12,3	27. 1,1	+ 15,9	+ 16,5
Idem. . . .	7. 29. 7,4	52. 39. 12,0	27. 4,0	+ 14,8	+ 15,8
Idem. . . .	7. 29. 8,6	52. 39. 11,7	27. 2,5	+ 15,4	+ 18,3
ε d'Ophi.	16. 8. 4,7	42. 43. 59,1	27. 3,8	+ 16,5	+ 18,6
α Vierge.	13. 15. 1,1	36. 48. 42,4	27. 4,3	+ 17,1	+ 19,5
Idem. . . .	13. 15. 1,2	36. 48. 42,2	27. 3,9	+ 17,2	+ 18,5
δ d'Ophi.	16. 4. 14,0	43. 45. 30,3	27. 5,0	+ 15,0	+ 17,1
α Vierge.	13. 15. 1,8	. . . .	27. 2,5	+ 15,0	+ 17,7
Idem. . . .	13. 15. 1,9	36. 48. 42,4	27. 2,0	+ 15,1	+ 16,1
Idem. . . .	13. 15. 1,8	36. 48. 43,2	27. 1,5	+ 15,4	+ 16,3
. . . .	. . . .	. . . .	27. 0,8	+ 13,4	+ 14,1
α Hydre.	9. 18. 7,4	39. 7. 53,9	26. 10,5	+ 12,2	+ 15,4
α Vierge.	13. 15. 1,7	36. 48. 41,7	26. 10,0	+ 15,3	+ 17,2
Idem. . . .	13. 15. 2,3	36. 48. 42,4	26. 11,3	+ 13,7	+ 14,2
. . . .	. . . .	. . . .	27. 1,2	+ 12,3	+ 13,2
β Balance	15. 6. 36,9	38. 17. 23,7	27. 4,5	+ 13,1	+ 13,9
Idem. . . .	15. 6. 36,4	38. 17. 22,9	27. 5,1	+ 13,2	+ 14,2
Idem. . . .	15. 6. 37,3	38. 17. 22,8	27. 1,0	+ 16,1	+ 17,2
. . . .	. . . .	. . . .	27. 1,4	+ 13,3	+ 13,5
α Vierge.	13. 15. 1,9	36. 48. 43,2	27. 1,8	+ 10,2	+ 10,8
Antarès. .	16. 17. 33,6	. . . .	27. 5,7	+ 9,1	+ 11,7
δ Scorp.	15. 48. 54,7	. . . .	27. 4,7	+ 9,2	+ 11,1
Antarès. .	16. 17. 33,5	20. 58. 29,6	27. 5,7	+ 7,5	+ 8,5
Idem. . . .	16. 17. 33,6	20. 58. 28,1	27. 3,7	+ 9,1	+ 12,2
η d'Ophi.	16. 59. 19,3	31. 28. 15,9	27. 2,1	+ 10,0	+ 11,2
Idem. . . .	16. 59. 20,4	31. 28. 16,1	27. 1,3	+ 11,0	+ 14,2

OBSERVATIONS de Mercure, faites à Mirepoix par le C. Vidal;
Calculées par le C. Guillaume-Michel CHABROL-MUROL.
Voyez Connaissance des Tems an 10, *page 329*.

DATES.		TEMS MOYEN à Paris.	ASCENS. DR. observée.	DÉCLINAISON observée.
Juin	27	22h 59′ 32″0	81d 25′ 18″0	18d 43′ 26″0. B
1797.	30	22. 49. 13,0	81. 47. 36,0	19. 2. 26,0. B
	1	22. 46. 24,7	82. 5. 31,5	19. 11. 20,0. B
	3	22. 42. 0,7	82. 57. 7,5	19. 32. 23,0. B
	4	22. 40. 22,5	83. 31. 9,0	19. 44. 10,1. B
	9	22. 37. 21,0	87. 41. 27,0	20. 51. 44,7. B
Digr.	10	22. 37. 49,1	88. 47. 31,5	21. 5. 42,9. B
	11	22. 38. 38,7	89. 59. 3,0	21. 19. 25,1. B
	13	22. 41. 19,2	92. 37. 37,5	21. 45. 39,2. B
	14	22. 43. 10,9	94. 4. 37,5	21. 57. 38,6. B
	15	22. 45. 21,7	95. 36. 37,5	22. 8. 39,3. B
	17	22. 50. 42,0	98. 55. 12,0	22. 56. 54,1. B
Juillet..	18	22. 53. 49,4	100. 41. 13,5	22, 33. 27,4. B
	19	22. 57. 14,4	102. 31. 52,5	22. 38. 24,0. B
	20	23. 0. 55,0	104. 26. 16,5	22. 41. 20,1. B
	21	23. 4. 50,3	106. 24. 19,5	22. 42. 1,7. B
	22	23. 8. 58,2	108. 25. 57,5	....
	23	23. 13. 19,8	110. 30. 23,0	22. 36. 14,3. B
	24	23. 17. 50,2	112. 37. 21,5	22. 29. 40,0. B
	25	23. 22. 28,8	114. 46. 21,5	22. 20. 20,1. B
Pér.	26	23. 27. 13,2	116. 56. 46,7	22. 8. 19,9. B
	27	23. 32. 2,5	119. 8. 22,0	21. 53. 34,1. B
	31	23. 51. 25,5	127. 56. 32,0	20. 28. 36,9. B
☌ Sup.	4	0. 5. 23,2	134. 23. 54,5	....
	5	0. 9. 48,8	136. 29. 36,5	18. 27. 19,2. B
Août..	6	0. 14. 7,2	138. 33. 28,5	17. 52. 29,5. B
	7	0. 18. 17,0	140. 35. 16,0	17. 16. 0,6. B
	8	0. 22. 19,2	142. 35. 10,0	16. 38. 7,0. B
	14	1. 29. 7,5	195. 48. 8,3	9. 7. 8,5. A
	16	1. 29. 2,2	197. 45. 4,0	10. 11. 20,0. A
Sept...	17	1. 21. 47,9	198. 40. 40,5	10. 41. 45,5. A
Digr.	18	1. 28. 25,8	199. 34. 14,5	11. 10. 55,0. A
	21	1. 26. 22,2	202. 0. 53,5	12. 29. 51,4. A

Suite des *Observations de Mercure, faites à Mirepoix par le C. Vidal.*

LONGITUDE observée.	LATITUDE observée.	Correction des Tables du C. Lalande. Du Soleil.	De Mars. En long.	De Mars. En latit.
2ˢ 21ᵈ 51′ 12″7	4ᵈ 30′ 1″5. A	— 4″9	+ 2″4	— 4″9
2. 22. 13. 26,8	4. 12. 17,0. A	— 5,4	+ 2,8	— 2,5
2. 22. 30. 54,0	4. 4. 20,3. A	— 4,4	+ 6,6	— 0,0
2. 23. 20. 43,5	3. 45. 51,4. A	+ 2,2	+ 1,8	— 0,8
2. 23. 53. 21,4	3. 35. 35,3. A	— 1,8	+ 5,9	+ 4,6
2. 27. 50. 24,5	2. 35. 13,3. A	— 1,4	+ 1,2	— 1,0
2. 28. 52. 19,5	2. 22. 0,2. A	— 5,9	— 1,8	+ 1,9
2. 29. 59. 7,1	2. 8. 35,3. A	— 7,4	+ 4,5	+ 9,6
3. 2. 26. 27,5	1. 41. 1,5. A	— 5,4	+ 2,9	+ 3,6
3. 3. 46. 55,3	1. 27. 9,0. A	— 8,1	+ 0,4	+ 2,3
3. 5. 11. 47,5	1. 13. 17,0. A	— 2,4	— 0,3	+ 0,0
3. 8. 14. 24,1	0. 45. 48,5. A	— 6,4	+ 2,4	— 7,2
3. 9. 51. 41,1	0. 32. 37,2. A	— 9,4	— 6,3	+ 2,8
3. 11. 33. 7,0	0. 19. 30,1. A	— 3,9	+ 5,9	— 9,0
3. 13. 17. 57,1	0. 6. 48,0. A	— 4,4	— 0,1	+ 0,2
3. 15. 6. 10,1	0. 5. 25,0. B	— 8,0	— 6,9	+ 2,6
3. 16. 57. 48,0	....	......	+ 2,4	
3. 18. 52. 10,2.	0. 25. 18,5. B	— 0,6	+ 0,9	— 5,9
3. 20. 49. 8,8	0. 38. 58,7. B	+ 0,8	+ 0,4	+ 1,0
3. 22. 48. 19,8	0. 48. 51,5. B	— 0,3	+ 2,0	+ 0,5
3. 24. 49. 21,0	0. 57. 56,4. B	— 2,4	— 1,2	— 4,4
3. 26. 51. 57,8	1. 16. 20,2. B	— 10,8	— 2,5	— 4,4
4. 5. 11. 6,5	1. 31. 46,6. B	— 2,6	— 3,6	— 4,4
4. 21. 26. 14,5	....	— 6,6	— 0,6	
4. 13. 29. 48,0	1. 44. 17,8. B	— 7,4	— 2,0	— 0,9
4. 15. 32. 35,0	1. 45. 35,5. B	— 12,1	— 2,4	+ 10,1
4. 17. 34. 20,7	1. 46. 2,5. B	— 6,2	— 12,9	— 0,5
4. 19. 35. 11,1	1. 45. 50,0. B	— 2,4	— 5,0	+ 3,5
6. 18. 3. 30,1	2. 11. 43,2. A	— 3,4	— 8,2	— 2,8
6. 20. 14. 37,5	2. 27. 4,5. A	— 3,4	— 7,6	— 3,8
6. 21. 16. 49,2	2. 34. 32,2. A	— 3,4	— 9,1	— 1,3
6. 22. 16. 35,0	2. 41. 43,6. A	— 3,4	— 9,3	— 3,2
6. 24. 59. 23,5	3. 1. 29,0. A	— 3,4	— 8,8	— 17,0

DATES.		TEMS MOYEN à Paris.	ASCENS. DR. observée.	DÉCLINAISON observée.
1798. Mars...	29	23h 41′ 1″9	2d 53′ 6″0	....
	1	23. 50. 22,7	8. 10. 32,5	1d 57′ 35,1. B
	3	23. 56. 57,6	11. 47. 54,0	3. 46. 56,4. B
Avril..	6	0. 3. 51,9	15. 30. 1,2	5. 38. 18,7. B
♂	8	0. 11. 1,8	19. 16. 0,5	7. 31. 6,7. B
Sup.	9	0. 14. 43,1	21. 10. 37,0	8. 27. 31,2. B
	10	0. 18. 27,0	23. 5. 52,0	9. 23. 50,5. B
	16	23. 53. 17,7	113. 23. 17,0	23. 4. 49,8. B
	17	23. 58. 36,0	115. 42. 16,0	22. 49. 33,0. B
Juillet..	19	0. 3. 49,0	117. 59. 51,6	22. 31. 41,0. B
♂	20	0. 8. 56,8	120. 16. 6,5	22. 11. 18,8. B
Sup.	23	0. 23. 39,2	126. 54. 50,0	20. 56. 34,0. B
	25	1. 38. 43,0	178. 15. 18,0	0. 44. 26,0. A
Aph.	26	1. 38. 54,3	179. 17. 14,0	1. 21. 27,0. A
Août..	27	1. 38. 57,4	180. 17. 16,0	1. 57. 33,4. A
Dig.	28	1. 38. 53,3	181. 15. 15,5	2. 31. 51,2. A
	29	1. 38. 41,2	182. 11. 29,0	3. 7. 17,0. A
Septem.	5	1. 38. 21,5	183. 5. 36,0	3. 40. 43,7. A
Aph.	21	10. 27. 29,3	5. 24. 37,5	0. 0. 54,0. B
	23	10. 25. 4,5	6. 46. 34,5	0. 19. 19,3. B
1801.	24	10. 24. 10,8	7. 32. 16,0	0. 31. 36,5. B
Avril..	25	10. 23. 28,0	8. 20. 38,0	0. 45. 47,0. B
	26	10. 22. 55,8	9. 11. 46,0	1. 2. 6,2. B
	27	10. 22. 34,0	10. 5. 24,0	1. 20. 2,0. B
Dig.	28	10. 22. 23,0	11. 1. 44,0	1. 39. 50,0. B
	30	10. 22. 28,7	13. 1. 23,5	2. 24. 17,5. B
	1	10. 22. 44,8	14. 4. 38,0	2. 48. 53,2. B
	2	10. 23. 9,5	15. 10. 17,5	3. 14. 59,5. B
	5	10. 25, 18,7	18. 39. 50,0	4. 41. 15,0. B
	11	10. 33. 19.6	26. 35. 10,0	8. 5. 46,5. B
Mai...	12	10. 35. 10,3	28. 2. 3,0	8. 43. 15,0. B
	13	10. 37. 7,7	29. 30. 49,7	9. 21. 40,5. B
	15	10. 41. 32,9	32. 35. 22,0	10. 40. 31,0. B
	17	10. 46. 34,3	35. 49. 12,0	12. 1. 47,0. B
	22	11. 2. 6,0	44. 38. 24,0	15. 30. 41,5. B
	23	11. 5. 42,9	46. 32. 21,0	16. 12. 38,5. B

LONGITUDE observée.	LATITUDE observée.	Correction des Tables du C. Lalande. Du Soleil.	De Mercure. En long.	En latit.
0s 2d 22′ 22″6	....	— 8″4	+ 6″8	
0. 8. 16. 53,0	1d 26′ 44″6. A	— 8,4	+ 2,8	+ 1″3
0. 12. 19. 31,2	1. 11. 17,8. A	— 8,4	— 1,0	— 7,3
0. 16. 26. 46,3	0. 54. 15,5. A	— 8,4	+ 6,0	+ 2,5
0. 20. 37. 18,2	0. 35. 13,4. A	— 8,4	— 1,5	— 4,4
0. 22. 43. 39,5	0. 25. 19,6. A	— 8,4	+ 3,7	+ 0,9
0. 24. 50. 16,0	0. 14. 57,6. A	— 8,4	+ 2,0	+ 0,0
3. 21. 25. 29,7	1. 20. 16,7. B	— 0,2	— 9,5	— 6,8
3. 23. 34. 15,3	1. 26. 23,4. B	— 0,2	+ 4,9	— 2,0
3. 25. 42. 24,8	1. 31. 39,2. B	— 0,2	— 1,6	— 1,8
3. 27. 50. 2,0	1. 30. 6,5. B	— 0,2	— 10,6	— 1,0
4. 4. 8. 19,7	1. 44. 53,7. B	— 0,2	— 4,5	— 0,5
5. 28. 41. 39,0	1. 22. 26,6. A	— 5,0	— 7,0	— 4,3
5. 29. 53. 13,0	1. 31. 44,5. A	— 5,0	+ 1,6	— 3,6
6. 1. 2. 38,0	1. 40. 54,0. A	— 5,0	— 7,0	— 11,8
6. 2. 9. 54,1	1. 50. 14,2. A	— 5,0	— 14,5	— 6,8
6. 3. 15. 10,0	1. 59. 27,6. A	— 5,0	— 9,3	— 5,9
6. 4. 18. 4,7	2. 8. 38,2. A	— 5,0	— 7,9	— 5,8
0. 4. 58. 16,0	2. 8. 18,0. A	— 6,0	+ 14,5	— 3,8
0. 6. 20. 52,4	2. 23. 51,5. A	— 9,0	+ 8,0	— 5,7
0. 7. 7. 44,6	2. 30. 38,2. A	— 7,3	+ 12,6	— 0,7
0. 7. 57. 54,0	2. 36. 31,7. A	— 9,7	+ 13,0	— 6,2
0. 8. 51. 21,8	2. 41. 42,5. A	— 6,1	+ 15,0	— 11,1
0. 9. 47. 43,0	2. 46. 26,5. A	— 6,9	+ 4,0	— 0,8
0. 10. 47. 21,6	2. 50. 17,5. A	— 10,5	+ 8,8	— 2,8
0. 12. 54. 58,3	2. 56. 0,0. A	— 12,2	+ 5,3	— 3,4
0. 14. 2. 49,6	2. 57. 50,5. A	— 9,9	+ 1,8	— 10,7
0. 15. 13. 29,5	2. 59. 2,0. A	......	+ 8,1	— 7,1
0. 18. 59. 55,8	2. 59. 2,2. A	— 9,0	+ 7,7	— 1,1
0. 27. 34. 59,5	2. 42. 33,0. A	— 12,5	— 2,6	— 5,4
0. 29. 8. 44,5	2. 37. 57,2. A	— 11,8	+ 8,0	+ 1,8
1. 0. 44. 24,5	2. 32. 35,2. A	......	+ 5,6	— 3,7
1. 4. 2. 18,8	2. 20. 32,0. A	— 6,3	+ 7,7	— 3,0
1. 7. 28. 38,3	2. 6. 30,8. A	— 5,9	+ 1,4	— 0,2
1. 16. 41. 58,8	1. 23. 37,5. A	— 9,9	— 1,2	— 1,2
1. 18. 38. 58,0	1. 13. 53,3. A	......	— 1,1	— 3,2

DATES.		TEMS MOYEN à Paris.	ASCENS. DR. observée.	DÉCLINAISON observée.
1801. Mai...	24	11h 9′ 35″1	48d 29′ 17″0	16d 54′ 17″5. B
	25	11. 13. 35,9	50. 28. 49,0	17. 35. 26,0. B
	27	11. 22. 11,9	54. 36. 23,0	18. 55. 54,0. B
	30	11. 36. 23,0	61. 7. 36,0	20. 48. 37,5. B
Périh. ☌ Juin...	4	0. 2. 53,3	72. 41. 46,0	23. 21. 48,0. B
	10	0. 36. 3,6	86. 55. 17,0	25. 3. 6,5. B
	11	0. 41. 23,2	89. 14. 34,0	25. 10. 10,5. B
	13	0. 51. 39,1	93. 47. 46,0	25. 16. 8,5. B
	14	0. 56. 38,0	96. 1. 16,0	25. 15. 10,5. B

LONGITUDE observée.	LATITUDE observée.	Corrections des Tables du C. Lalande.		
		Du Soleil.	De Mercure.	
			En long.	En latit.
1s 20d 38′ 5″0	1d 3′ 45″8. A	— 9″9	+ 6″5	— 11″0
1. 22. 39. 5,0	0. 53. 43,6. A	— 7,9	+ 4,3	+ 2,6
1. 26. 46. 41,0	0. 32. 35,5. A	— 10,1	+ 3,0	— 0,8
2. 3. 10. 5,6	0. 0. 20,0. A	......	— 1,9	— 1,9
2. 14. 9. 8,1	0. 50. 35,0. B	+ 0,6	+ 1,1	+ 1,5
2. 27. 12. 36,8	1. 36. 47,8. B	— 13,9	+ 0,6	+ 5,8
2. 29. 18. 52,0	1. 42. 10,8. B	— 10,4	— 1,5	+ 5,0
3. 3. 26. 3,5	1. 50. 45,3. B	......	— 3,6	— 5,3
3. 5. 26. 49,0	1. 53. 54,7. B	— 14,3	— 2,8	+ 4,6

J'ai appliqué aux tables du Soleil, une correction moyenne entre celle de quatre à cinq jours voisins de l'observation. Elle s'est toujours trouvée entre 8 et 11″.

J'ai cru devoir ôter 1′ de la hauteur de Mercure, le 15 mai, et ajouter 1″ au passage du Soleil du 13 mai, et 2″ à celui du 13 juin : au moyen de ces corrections, l'erreur des tables se trouve très-bien d'accord avec celles des jours voisins, et la marche de la pendule en devient plus régulière.

OBSERVATIONS de Mercure vers sa digression aphélie, faites à l'observatoire de Gotha en 1801, et comparées aux nouvelles Tables insérées dans la Connaissance des tems pour l'an VI.

Oct. 1801.	Tems moyen à Paris.	Ascens. droite observée.	LONGITUDE observée.	Aber-ration.	Nuta-tion.	Corr. des Tables.
9	0h 6′ 17″7	207d 35′ 11″7	6s 29d 54′ 48″7	—42″8	+0″4	+2″2
13	0. 13, 12,6	213. 15. 45,3	7. 5. 57. 43,6	—40,0	+0,4	—0,9
14	0. 14. 53,8	214. 40. 16,5	7. 7. 26. 38,8	—39,7	+0,4	—4,2

On a ôté 7″ des lieux du soleil tirés des tables, *Voyez* ci-devant *pag. 243*. Si l'on n'adoptait pas cette correction, il faudrait augmenter de 5″ les longitudes calculées.

OBSERVATIONS de Mars, faites à l'observatoire de Greenwich;

Calculées par le C. CHABROL.

AN 1798.	TEMS MOYEN à Paris.	ASCENS. DR. observée.	DÉCLINAISON observée.
21 Avril..	18h 23′ 57″6	304d 11′ 20″2	21d 5′ 12″0
30 Juillet.	14. 44. 0,0	347. 36. 41,3	11. 47. 21,8
31 Août..	12. 18. 57,5	342. 47. 37,2	14. 12. 56,7

LONGITUDE observée.	LATITUDE observée.	Correction des Tables du C. Lefrançais. Du Soleil.	De Mars. En long.	En latit.
10s 1d 37′ 48″2	1d 17′ 56″3. A	— 11″4	+ 3″0	— 11″7
11. 14. 0. 30,6	5. 57. 25,3. A	— 6,2	+ 15,6	— 14,2
11. 8. 42. 38,5	6. 22. 36,9. A	— 6,6	+ 5,6	— 13,9

OBSERVATIONS de Mars vers son opposition, faites à l'observatoire du Seeberg en 1800, par M. de Zach;

Calculées par le C. CHABROL.

Dates.	TEMS MOY. à Paris.	LONGITUDE observée.	Correc. des Tab.	LATIT. observée.	Correc. des Tab.
Nov. 1800 12	$10^h 49' 25'' 9$	$1^s 15^d 2' 43'' 8$	— 24″1	$0^d 3' 19'' 6$	— 3″4
13	10. 44. 5,0	1. 14. 42. 22,9	— 15,3	0. 6. 41,2	+ 5,9
14	10. 38. 45,1	1. 14. 22. 15,6	— 17,6	0. 10. 1,8	+ 16,3
15	10. 33. 26,3	1. 14. 2. 21,7	— 29,8	0. 13. 10,6	+ 17,1

DATES.	TEMS MOY. à Paris.	LONG. DU SOL. observée.	Correction des Tables.
1800. 13 Novemb.	$23^h 11' 4'' 7$	$7^s 21^d 53' 14'' 1$	— 10″0
14 Novemb.	23. 11. 14,6	7. 22. 53. 44,6	— 12,6

OCCULTATION de l'Étoile ν de la Vierge par la Lune, observée le 15 floréal an 8 [5 mai 1800];

Calculée par le C. CHABROL.

ON a vu dans le volume précédent, *page 240*, plusieurs observations de cette éclipse, mais il n'y avait qu'un seul résultat; je vais donner les autres, après avoir rapporté les élémens que j'ai employés dans le calcul.

Longitude apparente de l'étoile.	6^s	$2^d 2' 51''$
Latitude apparente.........		1. 22. 20, B
Tems moyen de la conjonction.		10^h 21. 49,0

Différence de latit. au moment de la conjonction..........	+ 0d 53′ 44″5
Mouvement horaire en longit..	35. 39,0
Mouvement horaire en latitude.	— 2. 58,0
Demi-diamètre horizontal....	16. 14,6
Parallaxe horizontale à Paris...	59. 20,0

La parallaxe horizontale a été diminuée de 6″, comme paraissaient l'exiger quelques observations.

Résultats des Observations complètes.

LIEUX des observations.	Pha. obs.	ÉLÉMENS des observations.	TEMS MOY. de la conjonc. vraie.	Diff. de lat. de la Lune en conj.
Gotha........	im. ém.	10h 19′ 11″4 t. m. 11. 23. 15,8	10h 56′ 11″	53′ 37″
Cobourg	im. ém.	10. 21. 26, t. m. 11. 26. 40,	10. 57. 56.	52. 55.
Leipsick.....	im. ém.	10. 26. 32, t. m. 11. 31. 36,	11. 3. 0.	53. 26.
Gottinghen...	im. ém.	10. 15. 19,1 t. m. 11. 18. 42,6	10. 53. 21.	53. 55.
Brême......	im. ém.	10. 6. 51,6 t. m. 11. 10. 26,5	10. 48. 20.	53. 47.
Lilienthal. ...	im. ém.	10. 7. 15,8 t. m. 11. 11. 1,4	10. 48. 54.	53. 39.
Wettin......	im. ém.	10. 28. 22,0 t. v. 11. 35. 19,0	11. 3. 20.	51. 48.
Zell........	im. ém.	10. 13. 36,8 t. m. 11. 18. 42,2	10. 54. 5.	53. 1.
Hambourg. ..	im. ém.	10. 11. 46, t. m. 11. 16. 10,	10. 53. 17.	53. 34.
Cremsmunster.	im. ém.	10. 39. 38,6 t. m. 11. 44. 58,7 dout	11. 9. 48.	53. 12.
Cracovie.....	im. ém.	11. 8. 35,6 t. v. 12. 15. 48, dout	11. 34. 50.	

En rejetant les résultats qui s'écartent trop du terme moyen, et prenant le milieu entre tous les autres, on trouve 53' 40" pour la différence de latitude entre la Lune et l'étoile au moment de la conjonction. D'ailleurs, les observations du passage de la Lune au méridien, faites le même jour à l'École militaire et à Gotha, et réduites au même instant, donnaient, l'une 53' 45", et l'autre 53' 33", dont le terme moyen est encore à très-peu près le même que ci-dessus. Cet élément ainsi déterminé, il suffit d'une seule observation dans chaque lieu, pour en déduire le tems de la conjonction vraie ; et cette méthode me paraît la plus exacte, car il me semble que pour avoir des résultats comparables, il faut nécessairement employer les mêmes élémens. J'ai donc recommencé le calcul de toutes les observations précédentes, en n'ayant égard qu'aux seules immersions, et j'y ai joint celui de toutes les autres observations non complètes qui sont venues à ma connaissance. On en trouvera ci-après les résultats rassemblés dans un même tableau; on y trouvera aussi les corrections qu'il faudrait faire aux tems de la conjonction vraie pour 10" d'augmentation dans la latitude de la Lune en conjonction, et dans la parallaxe horizontale : la considération de ces termes différentiels me paraît intéressante sous plusieurs rapports ; mais elle sert principalement à fixer le degré de confiance que l'on peut accorder à la détermination des longitudes géographiques déduites de l'observation d'une éclipse. Par exemple, ces termes

étant à très-peu-près les mêmes pour Gotha et pour Cobourg, on voit que la différence des méridiens de ces deux villes, conclue du tems de la conjonction vraie, est presque indépendante de la petite incertitude qu'il peut y avoir tant sur la parallaxe que sur la latitude de la Lune ; et on peut dire la même chose de toutes les villes d'Allemagne, comparées les unes aux autres ; en sorte que cette éclipse est une des plus importantes qu'on pût rencontrer pour la perfection de la géographie.

Résultats des observations, en supposant la différence de latitude entre la Lune et l'étoile de 53' 40" au moment de la conjonction vraie.

LIEUX des observations.	Pha. obs.	ÉLÉMENS des observations.	TEMS MOY. de la conjonc. vraie.	Changement pour 10" d'augment. dans la latitude.	parallax.
Gotha....	im.	10h 19' 11"4 t. m.	10h 56' 6"3	—11"54	+11"21
Cobourg..	im.	10. 21. 26, t. m.	10. 57. 6,5	—11,72	+11,21
Leipsick...	im.	10. 26. 32, t. m.	11. 2. 46,0	—10,31	+10,22
Gottinghen.	im.	10. 15. 19,1 t. m.	10. 53. 38,6	—11,45	+11,52
Brême....	im.	10. 6. 51,6 t. m.	10. 48. 26,8	—11,27	+11,86
Lilienthal..	im.	10. 7. 15,8 t. m.	10. 48. 53,4	—11,18	+11,79
Wettin....	im.	10. 28. 22,0 t. v.	11. 1. 43,0	—10,29	+10,32
Zell......	im.	10. 13. 36,8 t. m.	10. 53. 24,3	—10,94	+11,31
Hambourg.	im.	10. 11. 46, t. m.	10. 53. 11,2	—10,38	+11,18
Cresmunst.	im.	10. 39. 38,6 t. m.	11. 9. 17,9	—11,17	+ 9,78
Cracovie..	im.	11. 8. 35,6 t. v.	11. 33. 4,2	— 7,30	+ 6,46
Dresde....	im.	10. 33. 27,7 t. m.	11. 8. 12,9	— 9,75	+ 9,54
Bauzen....	im.	10. 36. 34,2 t. m.	11. 10. 58,0	— 9,35	+19,17
Utrecth...	im.	9. 51. 6,5 t. m.	10. 33. 43,0	—14,26	+14,28
Paris, éc. m.	im.	9. 47. 37,4 t. v.	10. 22. 32,6	—20,38	+17,97
Viviers....	ém.	11. 0. 25,4 t. v.	10. 32. 3,1	+ 9,08	— 6,97

Des Latitudes croissantes sur le Sphéroïde.

Par le C. Delambre.

Les Mémoires du C. Bourguet m'ont donné occasion de chercher des approximations pour le calcul des latitudes croissantes, et j'en ai trouvé de très-simples.

Soit 1 le demi grand axe de l'ellipse; b le demi petit axe; e l'excentricité; L la latitude vraie; λ un arc tel que tang. $\lambda = b$ tang. L; λ' un autre arc tel que tang. $\lambda' = b^2$ tang. L.

$C =$ arc du méridien sur les cartes réduites, ou $C =$ latitude croissante.

Le C. Bourguet démontre que dans l'hypothèse où les degrés augmentent comme les carrés des sinus de latitude, on a

$$C = \text{log. tang. } (45^d + \tfrac{1}{2}\lambda) - (1 - b) \text{ sin. } \lambda.$$

Je trouve l'expression suivante encore plus commode:

$$C = \text{log. tang. } (45^d + \tfrac{1}{2}\lambda')\ ;$$

c'est-à-dire, que pour calculer les latitudes croissantes dans le sphéroïde, il suffit de diminuer la latitude d'une quantité égale à l'angle de la verticale avec le rayon, après quoi on calculera comme dans la sphère.

Je trouve encore en fonction de la latitude vraie L, dans l'ellipse rigoureuse,

$$C = \text{log. tang. } (45^d + \tfrac{1}{2}L) - e^2 \text{ sin. } L - \tfrac{1}{3}e^4 \text{ sin.}^3 L - \tfrac{1}{5}e^6 \text{ sin.}^5 L - \tfrac{1}{7}e^8 \text{ sin.}^7 L - \&c.$$

Ce qui donne les séries suivantes dans les diverses hypothèses d'applatissement.

$\frac{1}{150}$ $C = 7915'704468$ log. tabulaire. Tang. $(45^d + \frac{1}{2} L)$ $- 45'6838$ sin. $L - 0'20236$ sin.$^3 L - 0'0016135$ sin.$^5 L$.

Les trois derniers termes sont

pour $\frac{1}{230}$ $- 29'8985$ sin. $L - 0'08627$ sin.$^3 L - 0'0004449$ sin.$^5 L$,
pour $\frac{1}{300}$ $- 22.8801$ sin. $L - 0.05076$ sin.$^3 L - 0.0002027$ sin.$^5 L$,
pour $\frac{1}{321}$ $- 21.3856$ sin. $L - 0.04434$ sin.$^3 L - 0.0001655$ sin.$^5 L$,
pour $\frac{1}{334}$ $- 20.5545$ sin. $L - 0.04096$ sin.$^3 L - 0.0001470$ sin.$^5 L$.

On voit qu'à la table calculée dans la sphère, il est bien aisé de joindre une table de réduction à une ellipse donnée ; et si l'on a une table des angles de la verticale dans cette ellipse, on n'a pas besoin d'autre table des latitudes croissantes que celle qui a été calculée pour la sphère.

Les séries ci-dessus se changent en

pour $\frac{1}{150}$ $- 45'8356$ sin. $L + 0'0506$ sin. $3 L$,
pour $\frac{1}{236}$ $- 29.9612$ sin. $L + 0.0216$ sin. $3 L$,
pour $\frac{1}{300}$ $- 22.9182$ sin. $L + 0.0127$ sin. $3 L$,
pour $\frac{1}{321}$ $- 21.4188$ sin. $L + 0.0111$ sin. $3 L$,
pour $\frac{1}{334}$ $- 20.5852$ sin. $L + 0.0102$ sin. $3 L$,

et l'on peut s'en tenir au premier terme.

Orbites de trois Comètes,

Calculées par le C. Burckhardt.

Les comètes dont les élémens se trouvent dans la troisième édition de l'Astronomie, sont susceptibles de rectifications ; j'ai commencé par celles qui me

paraissaient les moins sûres, en remontant aux observations primitives.

1763. Parabole.	1771. Orbite hyperbol.	1773. Parabole.
11h 26′ 27″	0s 27h 50′ 27″	4s 1h 5. 30″
72. 28.	11. 16. 0.	61. 14. 17.
2s 25. 1. 6.	3. 14. 2. 54.	2. 15. 10. 58.
1.er nov. 21. 7. 35.	19 avr. 5. 10. 42.	5 sept. 14. 43. 9.
Log. dis. per. 9.6973906	9,9558645	0.0051880

Le C. Burckhardt a aussi calculé les élémens de la 92.e comète, dont on verra la découverte dans l'Histoire de l'astronomie de 1801.

Longitude du nœud ascendant...... 1s 14d 28′
Inclinaison de l'orbite............ 21. 20.
Lieu du périhélie sur l'orbite....... 6. 3. 49.
Distance périhélie celle du Soleil étant 1. 0,26 17.
Passage au périhélie tems moyen à Paris, le 8 août 1801, 13h 32′. Mouvement rétrograde.

On verra dans l'Histoire de l'astronomie pour 1801, l'histoire de cette comète, aperçue le même jour par quatre observateurs, et qui prouve que s'il y avait un plus grand nombre de personnes qui s'en occupassent, le nombre des comètes connues augmenterait rapidement.

DES hauteurs du Baromètre pour chaque direction du Vent.

Par Jean-Charles BURCKHARDT.

IL y a à-peu-près dix-huit mois, qu'en lisant les épreuves de la partie de la Mécanique céleste qui traite du flux et reflux, je fus frappé de l'exactitude avec laquelle l'auteur a déduit des observations les constantes et les coèfficiens dépendant des forces de la Lune et du Soleil, malgré les irrégularités que les vents et les circonstances locales produisent dans ces phénomènes. Il me parut surprenant qu'on n'eût pas tiré des résultats généraux des observations météorologiques, et il me sembla s'ensuivre qu'on les avait combinées d'une manière peu convenable, vu que le milieu d'un grand nombre d'observations est indépendant des causes passagères et accidentelles, et n'est affecté que par les causes permanentes. En effet, si l'on considère les moyens par lesquels on a combiné jusqu'ici les observations météorologiques, on verra que, guïdé par le desir très-naturel de prédire les phénomènes futurs, on a tâché de trouver des rapports entre les différentes parties de l'année ou du jour et ces phénomènes, et on ne s'est pas aperçu que cela revenait presque au même que de supposer une seule cause à tous les changemens du tems.

Il est clair que si l'on connaissait toutes les causes qui influent, par exemple, sur la hauteur du baromètre,

et si l'on choisissait dans une grande suite d'observations, celles où une de ces causes a existé, on trouverait la hauteur moyenne de toutes ces observations affectée de cette cause, et l'on aurait une idée de l'effet de ces causes en comparant les différens milieux. Le vent est une des causes les plus frappantes qui influent sur la hauteur du baromètre; c'est pourquoi je me suis décidé à déterminer la hauteur moyenne du baromètre pour chaque vent. J'ai fait tout de suite l'essai de cette idée, en l'appliquant aux observations de Copenhague qui ont été publiées dans les Éphémérides météorologiques de Manheim; et j'ai trouvé, par quatre années d'observations, qu'au vent d'est la hauteur moyenne est de cinq millimètres et demi plus grande qu'au vent d'ouest. Une différence aussi considérable me faisait espérer que cette idée réussirait de même pour Paris, où une longue suite d'observations faites par un observateur dont le zèle et l'exactitude sont généralement connus, promettait des résultats plus sûrs. Différens travaux m'ont empêché de me livrer à l'exécution de ce projet : je viens de le reprendre, et M.me Lalande a bien voulu partager l'ennui inséparable de ce travail. J'ai fait deux fois toutes les additions; de sorte que j'espère qu'il n'y aura pas d'erreur majeure dans ces résultats que j'ai eu l'honneur de présenter à l'Institut national. La hauteur moyenne du baromètre, quand le vent du sud souffle, est de cinq millimètres et demi plus petite que quand le vent du nord-est souffle : cette quantité

est beaucoup trop considérable pour pouvoir être attribuée au hasard.

J'ai essayé de déterminer en même temps l'influence de la chaleur ; le milieu de huit résultats m'a donné treize millimètres, dont la hauteur du baromètre est augmentée, depuis la glace jusqu'à l'eau bouillante : cette quantité ne diffère que d'un demi-millimètre du résultat de M. Deluc ; mais il faut avouer qu'il y a des différences sensibles entre les huit résultats que j'ai obtenus. J'ai employé cette quantité pour réduire toutes les hauteurs moyennes au même degré de température.

La hauteur moyenne de toutes les observations, dont le nombre est presque de 15 mille, est $0^m 7595354$; résultat qui n'est que d'un demi-millimètre plus grand que celui du C. Lalande (Connaissance des temps an VI); la température moyenne est de $11^d 0511$ du thermomètre centigrade. Le C. Lalande a trouvé par un nivellement, que le baromètre du C. Messier est de $18^m 84$ au-dessus des moyennes eaux de la Seine; et il a fixé, par plusieurs combinaisons, que les moyennes eaux de la Seine sont de $33^m 93$ au-dessus des moyennes eaux de la mer : de sorte qu'il faut ajouter 0,00489 à la hauteur moyenne du baromètre, pour avoir celle qui aurait lieu au bord de la mer; ce qui donne $0^m 76442$; résultat qui est de 3 millimètres plus grand que celui du chevalier Schukburgh, quoique son baromètre se tînt d'un quart de millimètre plus haut que celui du C. Messier. Cet exemple

me paraît indiquer qu'il n'est pas sûr de déterminer la différence de niveau de deux endroits, au moyen du baromètre, à moins que ces endroits ne soient pas très-près l'un de l'autre.

Si l'on prend le milieu entre les vents directement opposés, par exemple nord et sud, les quatre hauteurs moyennes du baromètre, et les quatre températures moyennes qu'on obtiendra, sont presque égales : les différences sont assez légères pour qu'on puisse les attribuer aux observations, qui peut-être ne sont pas encore assez nombreuses. Ce résultat est confirmé par les observations de Copenhague ; la hauteur moyenne conclue de toutes les observations faites pendant sept années, s'accorde avec le milieu de deux vents opposés, Est et Ouest, quoique la hauteur moyenne, pour chacun de ces deux vents, s'éloignait de trois millimètres du milieu général. Ces observations de Copenhague, donnent la hauteur du baromètre au niveau de la mer, $0^{m}7643$, ce qui s'accorde avec le résultat tiré des observations du C. Messier.

Il serait à desirer qu'on eût des observations météorologiques des différens endroits situés dans la direction des vents principaux : on devrait choisir de préférence la direction du méridien de Paris, vu que la différence de niveau de ces endroits est parfaitement connue par la nouvelle mesure de la méridienne. Il faudrait rendre l'appareil météorologique aussi complet et les instrumens aussi comparables que possible, pour qu'on pût examiner l'influence de l'hygromètre, de l'anémomètre, &c.

TABLEAU des Résultats tirés des Observations météorologiques du C. Messier.

VENT.	HAUT. MOY. DU BAROMÈT.		TEMPÉRAT. MOYEN.		NOMBRE d'observations.	HAUT. MOY. à la températ. de 11d, therm. centigrade.
		Échelle du C. Messier.	Thermom centigrad.	Échelle du C. Messier		
	mètre.	pou. lig.	deg.	deg.		mètre.
SUD..	0,7564135	17. 11,3151	11,1225	9,4541	1319	0,7563976
S.-O.	0,7568495	27. 11,5084	12,7156	10,8083	3630	0,7566265
OUEST	0,7590815	28. 0,4978	12,0795	10,2676	1265	0,7591412
N.-O.	0,7610728	28. 1,3805	12,1367	10,3162	1560	0,7609250
NORD	0,7615770	28. 1,6041	11,2584	9,5697	1589	0,7615434
N.-E..	0,7619478	28. 1,7684	9,1629	7,7884	2432	0,7621866
EST..	0,7605714	28. 1,1583	10,1633	8,6388	753	0,7606802
S.-E.	0,7586230	28. 0,2945	9,7697	8,3043	1170	0,7587829

Milieu entre les vents,	Mètre.	Centigrade.
Sud-Ouest et Nord-Est..	0,7594065	10d9393
Ouest et Est...........	0,7599107	11,1214
Nord-Ouest et Sud-Est...	0,7598540	10,9532
Nord et Sud..........	0,7589705	11,1904
Milieu................	0,7595354	11,0511

Ces observations ont été faites à l'observatoire de la Marine pendant vingt-sept ans, depuis 1773 jusqu'à 1801 ; le C. Messier n'a pas observé habituellement la direction du vent le soir, c'est pourquoi je n'ai pas employé ces observations.

La hauteur du baromètre au niveau de la mer, est de 28 pouc. 1 lig. 5 suivant le C. Lalande, Connaissance des tems an VI [1798], *page 331*, par un milieu entre neuf résultats, et 2 lig. 2 suivant Deluc, pour la mer Méditerranée.

Observations de Mars,

Calculées par Michel LALANDE neveu.

DATES.	TEMS moyen à Paris.	LONGITUDE observée, comptée de l'équinoxe apparent.	LATITUDE observée.
1766. 12 Août....	12h 25′ 58″	320d 50′ 25″2	6d 52′ 7″6 a
1766. 13 Août....	12. 20. 58.	320. 34. 34,8	6. 51. 52,9 a
1768. 19 Octobre.	12. 29. 8.	35. 35. 41,2	1. 50. 15,4 a
1768. 27 Octobre.	11. 46. 34.	32. 51. 51,4	1. 21. 38,0 a
1770. 13 Décemb.	12. 9. 41.	83. 30. 16,6	2. 51. 26,1 b
1773. 24 Janvier..	12. 1. 27.	119. 25. 33,8	4. 26. 36,0 b
1775. 25 Février..	12. 17. 54.	154. 17. 4,4	4. 20. 2,8 b
1777. 30 Mars....	12. 15. 4.	189. 45. 33,4	2. 55. 16,6 b
1779. 9 Mai....	12. 18. 17.	232. 18. 7,0	0. 13. 15,0 a
1781. 12 Juillet...	11. 40. 44.	290. 33. 37,0	5. 52. 10,2 a
1781. 13 Juillet...	11. 35. 35.	290. 16. 47,6	5. 54. 28,2 a
1783. 30 Septemb.	12. 8. 2.	8. 19. 16,8	4. 7. 53,0 a
1783. 1 Octobre.	12. 2. 54.	8. 1. 2,1	4. 4. 17,5 a
1785. 28 Novemb.	11. 49. 27.	65. 31. 2,8	1. 41. 18,5 b
1788. 14 Janvier..	11. 38. 3.	104. 31. 14,8	4. 7. 53,1 b
1790. 11 Février..	12. 23. 3.	141. 43. 56,5	4. 32. 10,7 b
1790. 12 Février..	12. 17. 32.	141. 20. 4,2	4. 31. 50,1 b
1792. 15 Mars...	12. 24. 28.	176. 17. 26,8	3. 39. 42,3 b
1792. 18 Mars....	12. 8. 17.	175. 7. 9,0	3. 35. 57,8 b
1794. 22 Avril...	12. 15. 45.	214. 40. 58,1	1. 15. 49,3 b
1794. 23 Avril....	12. 10. 21.	214. 18. 54,1	1. 13. 28,8 b
1796. 15 Juin....	11. 54. 44.	264. 17. 39,8	3. 40. 46,8 a
1798. 29 Août...	12. 19. 44.	339. 15. 4,9	6. 26. 8,0 a
1798. 31 Août....	12. 9. 45.	338. 42. 46,6	6. 22. 37,5 a

Ces observations m'ont servi pour calculer les tables qui sont dans le volume de l'an 12, la plupart sont tirées des observations de Maskelyne.

J'ai toujours eu soin de comparer Mars à des étoiles observées par le même astronome, car je me suis

Suite des *Observations de Mars*,
Calculées par Michel LALANDE neveu.

LONGITUDE hélioc.e calculée, comptée de l'équinoxe moyen.	LATITUDE héliocentrique calculée.	CORRECTIONS DES TABLES. En Longitude		En Latitude	
		géocent.	hélioc.	géocent.	hélioc.
320d 20′ 3″1	1d 50′ 56″6 a	+26″1	+ 6″9	— 3″0	— 0″7
320. 57. 53,6	1. 50. 53,0 a	+25,7	+ 6,8	— 3,8	— 1,0
29. 46. 1,0	0. 34. 21,2 a	—37,1	—11,4	— 4,3	— 1,3
34. 23. 52,6	0. 25. 43,0 a	—36,2	—11,1	— 1,2	— 0,4
82. 38. 16,6	1. 3. 27,8 b	+ 8,4	+ 3,1	+ 4,2	+ 1,5
123. 1. 6,0	1. 47. 22,5 b	— 5,2	— 2,1	+ 4,5	+ 1,8
156. 4. 8,4	1. 45. 28,8 b	—11,6	— 4,7	— 1,6	— 0,6
190. 17. 20,1	1. 7. 42,3 b	—19,1	— 7,4	+ 5,3	+ 2,0
230. 13. 11,7	0. 4. 34,5 a	+ 4,1	+ 1,4	— 2,9	— 1,0
290. 44. 17,9	1. 38. 50,2 a	+24,2	+ 6,7	— 5,3	— 1,4
291. 20. 40,3	1. 39. 21,9 a	+30,8	+ 8.5	— 3,9	— 1,1
7. 51. 54,2	1. 11. 26,3 a	—24,5	— 7,0	— 6,1	— 1,8
8. 28. 36,7	1. 10. 31,7 a	—26,2	— 7,5	— 2,3	— 0,7
66. 38. 2,3	0. 35. 40,6 b	—25,5	— 8,9	+ 4,4	+ 1,6
110. 36. 7,1	1. 38. 40,2 b	—12,1	— 4,7	+ 4,6	+ 1,8
142. 48. 51,3	1. 50. 39,4 b	— 5,1	— 2,1	+ 5,5	+ 2,2
143. 15. 2,2	1. 50. 34,8 b	— 6,0	— 2,4	+ 4,1	+ 1,7
176. 12. 24,0	1. 27. 13,6 b	—40,7	—16,2	+ 3,7	+ 1,5
177. 32. 10,3	1. 25. 36,4 b	—45,8	—18,2	+ 6,0	+ 2,4
213. 37. 28,3	0. 27. 32,0 b	—20,2	— 7,3	+ 5,3	+ 1,9
214. 6. 26,6	0. 26. 37,5 b	—21,6	— 7,8	+ 3,2	+ 1,1
265. 5. 35,9	1. 7. 0,7 a	+11,1	+ 3,4	—14,5	— 4,4
337. 27. 44,3	1. 44. 43,3 a	+ 4,6	+ 1,2	—15,0	— 4,0
338. 43. 34.8	1. 43. 52,7 a	+ 4,0	+ 1,1	—13,0	— 3,5

aperçu qu'il y avait des différences assez grandes entre leur manière d'observer. Par exemple, du 19 au 20 octobre 1768, la pendule a avancé par α Bouvier, α Ophiucus, α Aigle, observées par W. Baily, de 4″8446, par α Pégase, de 3″25, par α Baleine,

de 3"775. Cette grande différence ne peut pas venir de la position de la lunette méridienne, car le 17, γ Pégase et α² Capricorne, toujours observées par W. Baily, donnent pour déviation de la lunette méridienne, 0"76, et le 19, observées par Maskelyne, 0"85 ; ainsi la différence est très-petite, cela ne vient pas de la marche de la pendule, car, du 16 au 19 octobre, α² Capricorne donne, pour l'avancement, 4"950, α Verseau 5"050, α Andromède 4"871, γ Pégase 4"875, α Bélier 5"062, milieu par les cinq étoiles 4"9616.

Du 19 au 20 octobre 1768, la pendule a avancé par α de l'Aigle (observé par deux astronomes), de 1"108, et α² Capricorne, par le même observateur, de 2"7025. Cela paraît extraordinaire : aussi ai-je trouvé pour la correction des tables du Soleil, le 19, — 1"5, et le 26, + 10"7 ; cette grande différence m'a engagé à n'employer aucune des deux.

Les corrections des tables du Soleil sont rarement pour le jour de l'observation de Mars, mais seulement pour les jours les plus voisins. J'ai toujours pris le milieu entre deux observations du Soleil ; et pour 1775, comme la correction était fort grande, j'ai calculé trois observations qui s'accordent bien.

Le C. Delambre est occupé à calculer de nouvelles tables du Soleil avec un bien plus grand nombre d'équations, et bientôt nous n'aurons plus le même embarras pour les observations.

OBSERVATIONS de la planète Mars vers son opposition, faites en 1800, à l'Observatoire de Gotha, par M. DE ZACH, et comparées aux nouvelles tables du C. LALANDE.

Par le C. CHABROL-MUROL.

DATES.	TEMS moyen à Paris.	LONGIT. observée.	LATIT. observée.	LONGIT. hélioc. calculée, comptée de l'équinoxe moyen.	LATIT. héliocent. calculée.
Nov. 1800. 12	$10^h\,49'\,25''9$	$1^s\,15^d\,2'\,43''8$	$0^d\,3'\,19''6$	$1^s\,18^d\,36'\,19''1$	$0^d\,1'\,7''7$
13	10. 44. 4,9	1. 14. 42. 22,9	0. 6. 41,2	1. 19. 9. 25,9	0. 2. 11,9
14	10. 38. 45,1	1. 14. 22. 15,6	0. 10. 1,8	1. 19. 42. 29,5	0. 3. 16,0
15	10. 33. 26,3	1. 14. 2. 21,7	0. 13. 10,6	1. 20. 15. 29,7	0. 4. 19,9

DATES.	CORRECTIONS DES TABLES DE MARS.						
	Du Soleil.	En longitude		En latitude		Aberration	
		géocent.	hélioc.	géocent.	hélioc.	en long.	en latit.
Nov. 1800. 12	— 11″4	— 23″3	— 7″7	— 3″9	— 1″3	+ 3″3	— 0″5
13		— 16,2	— 5,4	+ 5,0	+ 1,9		
14		— 18,1	— 6,0	+ 16,2	+ 5,4		
15		— 30,1	— 10,0	+ 17,4	+ 5,8		

POSITIONS GÉOGRAPHIQUES de plusieurs points de l'Égypte.

Par le C. NOUET.

	LONGITUDE.		LATITUD.
	H. M. S.	H. M. S.	H. M. S.
Abou-êl-Chey (Santon sur le canal de Souès)	1. 58. 8,1	29. 32. 1	30. 31. 10
Alexandrie (au phare)......	1. 50. 22,0	27. 35. 30	31. 13. 5
Antinoë (Ruines d')........	1. 54. 20,9	28. 35. 14	27. 48. 15
Belbeys (au camp)........	1. 56. 51,5	29. 12. 53	30. 24. 49
Beni-Souef...............	1. 55. 31,0	28. 52. 45	29. 8. 28
Carnac (ruines de Thèbes)..	2. 1. 22,3	30. 20. 34	25. 42. 7

	LONGITUDE.		LATIT.
	H. M. S.	H. M. S.	H. M. S.
Damiette (maison des grecs catholiques)	1. 57. 59,0	29. 29. 45	31. 25. 0
Denderah (temple)	2. 1. 22,8	30. 20. 42	26. 8. 36
Dibéh (bouche du lac Menzaléh)	1. 59. 11,0	29. 47. 45	31. 21. 24
Edfou (ville et temple)	2. 2. 14,3	30. 33. 34	24. 58. 43
Esnéh (ville et temple)	2. 0. 57,7	30. 14. 41	25. 17. 38
Gau-Cherqyéh (ville et temple)	1. 56. 47,6	29. 11. 54	26. 53. 33
Girgéh	1. 58. 21,8	29. 35. 27	26. 20. 3
Hou	2. 0. 3,8	30. 0. 57	26. 11. 20
Ile Philé, au-dessus de la cataracte (temple)	2. 2. 17,1	30. 34. 16	24. 1. 34
Kaire (Le), maison de l'institut	1. 55. 54,0	28. 58. 30	30. 2. 21
Kennéh	2. 1. 40,0	30. 25. 0	26. 9. 36
Koum-Ombos (temple)	2. 2. 36,6	30. 39. 9	24. 27. 17
Lesbéh	1. 58. 9,3	29. 32. 20	31. 29. 8
Luxor (ruines de Thèbes)	2. 1. 18,5	30. 19. 38	25. 41. 57
Medinet-'Abou (ruines de Thèbes)	2. 1. 10,1	30. 17. 32	25. 42. 30
Miniéh	1. 53. 57,5	28. 29. 22	28. 5. 28
Omfarège (bouche du lac Menzaléh)	2. 0. 46,6	30. 11. 39	31. 8. 16
Palais de Memnon (ruines de Thèbes)	2. 1. 12,4	30. 18. 6	25. 43. 27
Pyramide de Memphis (la plus nord)	1. 55. 26,3	28. 51. 35	29. 59. 5
Rozette (minaret nord)	1. 52. 34,3	28. 8. 35	31. 24. 34
Saléhiéh	1. 58. 40,0	29. 40. 0	30. 47. 30
Souès	2. 1. 2,3	30. 15. 35	29. 58. 37
Syène	2. 2. 19,3	30. 34. 49	24. 5. 23
Syouth	1. 55. 36,1	28. 54. 1	27. 10. 14
Tannis (île du lac Menzaléh)	1. 59. 29,0	29. 52. 15	31. 12. 0
Tour d'Aboukir	1. 51. 8,1	27. 47. 1	31. 19. 44
Tour des Jannissaires (au Kaire)	1. 55. 58,9	28. 59. 43	30. 2. 8
Tour du Bogaféh	1. 58. 13,4	29. 33. 21	31. 31. 41
Tour du Boghâz	1. 58. 8,5	29. 32. 7	31. 30. 7
Tour du Marabou	1. 49. 58,7	27. 29. 41	31. 9. 9

OBSERVATIONS des Marées à Suez, en Pluviose an 7.

Le 3, haute mer à...............		0^h	34'
Le 2, passage de la Lune au méridien.		12.	15.
Établisement du port............		12.	19.
	pi.	po.	lig.
Élévation des eaux au-dessus de la basse mer du matin............	4.	10.	11.
Le 4, haute mer à..............		1^h	5'
Le 3, passage de la Lune au méridien.		13.	12.
Différence..............		11.	53.
	pi.	po.	lig.
Différence de la haute mer de l'après-midi à la basse mer du matin.....	5.	4.	4.
Le 5, haute mer à..............		1^h	48'
Le 4, passage de la Lune au méridien.		14.	7.
Différence..............		11.	41.
	pi.	po.	lig.
La basse mer du matin était de 3 lignes au-dessous de celle d'hier, et la haute mer plus forte que la veille de 2 pouces 6 lignes, ce qui donne la marée du 5........................	5.	7.	1.
Le 6, la mer moins basse de six lignes que la veille.			
Haute mer à....................		2^h	10'
La haute mer moins élevée de 5 pouces 6 lignes que la veille ; vent de nord assez fort.			

	pi.	po.	lig.
Le 8, la haute mer à............. 4h 28'.			
Elle était plus forte de 2 pouc. 2 lignes que le 5.			
Haute mer le 5..................	5.	7.	1.
Excès pour le 8.........		2.	5.
Haute mer le 8..........	5.	9.	6.
Le 9, la basse mer à 11h 25' du matin; elle a beaucoup moins descendu. Vent de sud assez fort.			
La haute mer au-dessus du piquet du 5.	0.	5.	2.
Le 5 elle était de...............	5.	7.	1.
Hauteur de la marée.....	6.	0.	3.

Le 11, haute mer de 5 piés 2 pouces 1 ligne à 7^h 15' du matin.

OBSERVATIONS de la Conjonction supérieure de Mercure avec le Soleil, faites à l'Observatoire national de Toulouse.

Par le C. VIDAL, Associé de l'Institut.

Nota. Les tems sont comptés ici civilement.

24 Janvier 1802.	Passage au mérid. Tems de la pend.		Hauteur apparente au quart de cercle.
Antarès.........	7h 49' 39"8		20d 29' 13"
♂..............	9. 57. 24,5		
♀..............	11. 3. 7,1		24. 9. 53.
☿..............	11. 48. 30,7		24. 37. 9.
⊙ centre.........	11. 56. 30,8	bord supér.	27. 24. 52.

25 janvier.	Passage au mérid. Tems de la pend.		Hauteur apparente au quart de cercle.
Antarès	7h 45′ 48″5		20d 29′ 14″
♂	9. 56. 47,8		22. 33. 7.
♀	11. 4. 37,2		24. 19. 33.
☿	11. 51. 44,6		
⊙ centre	11. 56. 49,2	bord supér.	27. 39. 29.
28 janvier.			
⊙ centre	11. 57. 41,4	bord supér.	28. 25. 0.
☿	0. 1. 29,1		
29 janvier.			
Antarès	7. 30. 25,4		20. 29. 12.
♀	11. 10. 34,2		25. 5. 7.
⊙ centre	11. 57. 59,4	bord supér.	28. 40. 47.
☿	0. 4. 44,6		
30 janvier.			
Antarès	7. 26. 37,1		
♀	11. 12. 2,7		25. 17. 6.
⊙ centre	11. 58. 16,3	bord supér.	28. 57. 8.
☿	0. 8. 0,6		27. 12. 5.
31 janvier.			
Antarès	7. 22. 48,4		20. 29. 16.
☾	9. 39. 10,4	bord suiv.	
α de l'Aigle	10. 46. 5,6		54. 46. 38.
♀	11. 13. 31,8		25. 31. 27.
⊙ centre	11. 58. 34,2		29. 13. 28.
☿	0. 11. 17,8		
1.er février.			
♂	9. 51. 45,7		22. 50. 34.
⊙ centre	11. 58. 50,9	bord supér.	29. 30. 15.
☿	0. 14. 34,7		28. 15. 57.

2 février.	Passage au mérid. Tems de la pend.		Hauteur apparente au quart de cercle.
♂	10h 52′ 13″1		
α de l'Aigle	10. 38. 29,7	. . . .	54d 46′ 39″
♀	11. 16. 26,3	. . . .	26. 0. 29.
☉ centre	11. 59. 7,0	. . . .	29. 47. 26.
☿	0. 17. 50,6	. . . .	28. 50. 19.

CONJONCTION supérieure de Vénus avec le Soleil.

11 mars 1802.			
♀	11. 56. 20,9	. . . .	40. 36. 38.
☉ centre	0. 0. 4,6	bord supér.	42. 49. 44.
12 mars.			
α de l'Aigle	8. 13. 51,8	. . . .	54. 46. 31.
♀	11. 57. 8,9	. . . .	41. 5. 59.
☉ centre	11. 59. 56,6	. . . .	43. 13. 13.
13 mars.			
α de l'Aigle	8. 10. 2,6	. . . .	54. 46. 29.
♀	11. 57. 55,0	. . . .	41. 35. 38.
☉	11. 59. 46,3	. . . .	43. 36. 49.
16 mars.			
α de l'Aigle	7. 58. 37,7	. . . .	54. 46. 30.
☉ centre	11. 59. 17,2	bord supér.	44. 47. 44.
♀	0. 0. 10,0	. . . .	43. 5. 5.
17 mars.			
α de l'Aigle	7. 54. 47,7	. . . .	54. 46. 36.
☉ centre	11. 59. 6,5	. . . .	45. 11. 20.
♀	0. 0. 54,9	. . . .	43. 35. 15.
18 mars.			
α de l'Aigle	7. 50. 58,7	. . . .	54. 46. 31.
☉	11. 58. 55,0	bord supér.	45. 34. 58.
♀	0. 1. 38,4	. . . .	44. 5. 26.



19 mars.	Passage au mérid. Tems de la pend.	Hauteur apparente au quart de cercle.
α de l'Aigle......	7h 47′ 10″8	54d 46′ 29″
⊙ centre........	11. 58. 46,1	45. 58. 37.
♀.............	0. 2. 23,9	4. 35. 34.
20 mars.		
α de l'Aigle......	7. 43. 20,9	54. 46. 33.
⊙ centre........	11. 58. 34,7	46. 22. 16.
♀.............	0. 3. 7,2	45. 5. 46.

OBSERVATIONS de la planète de Piazzi, faites à l'Observatoire national de Toulouse.

Par le C. VIDAL.

6 avril 1802.	Passage au mérid. Tems de la pend.	Hauteur apparente au quart de cercle.
⊙............	11h 55′ 35″4	52d 58′ 48″ bord sup.
β du Lion.....	10. 34. 8,6	62. 5. 28.
Piazzi.........	10. 53. 1,0	64. 34. 31.
8 avril.		
⊙............	11. 55. 37,5	53. 43. 49.
β du Lion.....	10. 26. 53,6.	62. 5. 25.
Piazzi.........	10. 44. 18,6	64. 34. 32.
9 avril.		
⊙............	11. 55. 40,8	54. 6. 12.
β............	10. 23. 17,9	62. 5. 31.
Piazzi.........	10. 40. 1,0	64. 34. 43.
10 avril.		
⊙............	11. 55. 41,1	54. 28. 33.
β............	10. 19. 41,8	62. 5. 31.
Piazzi.........	10. 35. 43,8	64. 34. 45.

11 avril 1802.	Passage au mérid. Tems de la pend.	Hauteur apparente au quart de cercle.
⊙ centre.......	11h 55′ 44″6	54d 50′ 48″ bord sup.
β............	10. 16. 3,8	62. 5. 35.
Piazzi.........	10. 31. 26,7	64. 34. 17.
13 avril.		
⊙............	11. 55. 53,8	55. 34. 42.
β............	10. 8. 54,0	62. 5. 35.
Piazzi.........	10. 23. 1,5	64. 33. 50.
Herschel......	10. 45. 11,5	45. 35. 37.
14 avril.		
β du Lion.....	10. 5. 18,8	62. 5. 34.
Piazzi.........	10. 18. 49,2	64. 32. 5.
Herschel......	10. 41. 26,6	45. 36. 36.

ÉCLIPSES OBSERVÉES EN DIVERS TEMS,

Calculées par M. CICCOLINI.

OCCULTATION d'Aldébaran, observée à Marseille et Bologne, 2 janvier 1700.

Commencement	6h 31′ 33″	à Marseille.
Fin..........	7. 42. 32.	
Commencement	7. 3. 42.	à Bologne en Italie.
Fin..........	8. 16. 32.	

Je trouve la conjonction à Marseille, à 7h 37′ 35″, la latitude de la Lune en conjonction 4d 58′ 2″ A.

Erreur des tables en longitude — 53″, c'est-à-dire que la Lune a une longitude trop forte de 53″, selon les tables qui sont dans l'Astronomie de Lalande.

Erreur des tables en latitude + 43", c'est-à-dire que la Lune, selon les tables, a une latitude trop petite de 43".

Les erreurs des tables me paraissent un peu fortes, mais peut-être que le lieu d'Aldébaran est mal déterminé, attendu ses mouvemens propres non encore bien connus, comme on le voit par les divers résultats des différens astronomes. J'ai employé les tables de la Lune, qui sont dans la 3.e édition de l'Astronomie de Lalande, j'ai supposé la longitude d'Aldébaran $2^s\ 5^d\ 35'\ 40''$, et la latitude $5^d\ 29'\ 29''$.

A Bologne, conjonction... $8^h\ 0'\ 51''$
36. 1.

A Paris, conjonction...... 7. 24. 50, selon le résultat de l'observation de Bologne.

Latitude en conjonction.... $4^d\ 57'\ 58''$ A.
7^h 37. 35.
12. 14.

A Paris, conjonction...... 7. 25. 21, selon le résultat de l'observation de Marseille.

ERREURS des Tables du Soleil, du C. DELAMBRE, d'après les observations de MASKELYNE ;

Calculées par le C. CHABROL-DE-MUROL.

Le résultat moyen est — 7″.

DATES.	Nomb. des étoiles comp.	Plus grande différ. entre les résultats.	Tems moyen à Paris.	Longitude du Soleil observée.	Corrections des tables.
1798.		S.	H. M. S.	S. D. M. S.	S.
Janvier 2	4.	3,7	0. 14. 4,5	9. 12. 27. 1,9	— 7,1
5	4.	4,9	0. 15. 26,1	9. 15. 30. 31,1	— 7,3
6	3.	3,4	0. 15. 52,2	9. 16. 31. 39,3	— 8,0
7	3.	2,1	0. 16. 17,9	9. 17. 32. 47,4	— 9,3
23	3.	3,4	0. 21. 47,0	10. 3. 50. 30,4	— 8,1
28	4.	2,8	0. 22. 50,4	10. 8. 55. 16,0	— 8,4
30	2.	3,3	0. 23. 10,1	10. 10. 57. 0,0	— 9,6
Février 1	3.	2,9	0. 23. 26,1	10. 12. 58. 42,1	— 8,1
4	2.	0,1	0. 23. 44,3	10. 16. 1. 1,5	— 10,2
6	4.	6,4	0. 23. 52,3	10. 18. 2. 31,3	— 8,9
7	2.	1,7	0. 23. 55,2	10. 19. 3. 10,2	— 12,9
8	3.	2,3	0. 23. 57,2	10. 20. 3. 53,0	— 11,6
28	3.	2,6	0. 22. 7,0	11. 10. 12. 23,7	— 12,1
Mars 1	2.	1,0	0. 21. 55,0	11. 11. 12. 29,0	— 12,4
2	2.	2,1	0. 21. 42,4	11. 12. 12. 35,3	— 10,7
3	3.	4,6	0. 21. 29,3	11. 13. 12. 34,3	— 12,7
Avril 22	4.	3,0	0. 7. 40,2	1. 2. 32. 48,2	— 13,5*
23	4.	4,3	0. 7. 28,5	1. 3. 31. 16,0	— 11,7
24	4.	4,8	0. 7. 17,3	1. 4. 29. 36,0	— 11,7
25	5.	3,7	0. 7. 6,5	1. 5. 27. 57,2	— 8,4
26	2.	2,3	0. 6. 56,1	1. 6. 26. 11,5	— 10,2
27	2.	1,4	0. 6. 46,2	1. 7. 24. 25,6	— 9,9
28	3.	0,5	0. 6. 36,8	1. 8. 22. 39,0	— 8,3
Mai 23	5.	4,6	0. 5. 44,2	2. 2. 29. 39,0	— 10,1

* On trouverait 4″ de moins en n'ayant égard qu'au passage par le fil du milieu.

Dates.		Nomb. des étoiles comp.	Plus grande differ. entre les résultats.	Tems moyen à Paris.	Longitude du Soleil observée.	Corrections des tables.
1798.			S.	H. M. S.	S. D. M. S.	S.
Mai	24	4.	4,8	0. 5. 49,3	2. 3. 27. 16,4	— 7,5
	25	3.	1,0	0. 5. 54,9	2. 4. 24. 46,7	— 10,4
	26	3.	1,8	0. 6. 1,1	2. 5. 22. 18,6	— 10,4
	28	3.	0,7	0. 6. 14,9	2. 7. 17. 20,0	— 9,3
Juin	24	2.	4,0	0. 11. 20,6	3. 3. 5. 16,8	— 8,0
	25	1.	....	0. 11. 33,3	3. 4. 2. 29,0	— 7,5
	26	1.	....	0. 11. 45,8	3. 4. 59. 38,6	— 9,6
	27	1.	....	0. 11. 58,1	3. 5. 56. 50,7	— 8,8
	28	3.	1,3	0. 12. 10,4	3. 6. 54. 3,5	— 7,2
Août	17	4.	4,8	0. 13. 2,0	4. 24. 43. 15,6	— 2,9
	18	3.	1,7	0. 12. 49,2	4. 25. 40. 59,2	— 6,3
	20	3.	4,6	0. 12. 22,0	4. 27. 36. 36,1	— 6,5
	22	3.	2,7	0. 11. 52,6	4. 29. 32. 23,0	— 1,9
	24	2.	2,1	0. 11. 21,6	5. 1. 28. 11,0	— 1,1
	26	5.	7,4	0. 10. 48,7	5. 3. 24. 0,0	— 5,1
	28	1.	....	0. 10. 14,1	5. 5. 20. 5,0	+ 0,5
	30	4.	2,6	0. 9. 38,1	5. 7. 16. 8,8	— 1,7
	31	4.	6,3	0. 9. 19,8	5. 8. 14. 9,7	— 6,9
Octob.	1	1.	....	11. 58. 34,0	6. 9. 30. 2,2	— 7,5
	2	1.	....	11. 58. 15,6	6. 10. 29. 11,4	— 8,6
	3	1.	....	11. 57. 57,6	6. 11. 28. 26,4	— 6,2
	6	1.	....	11. 57. 6,1	6. 14. 26. 14,7	— 9,3
	12	1.	....	11. 55. 34,7	6. 20. 22. 58,4	— 6,1
	18	1.	....	11. 54. 22,2	6. 26. 20. 47,0	— 6,5
	22	1.	....	11. 53. 46,1	7. 0. 19. 58,0	— 3,8
Nov.	6	1.	....	11. 53. 13,2	7. 14. 21. 12,0	— 1,6
	9	2.	0,4	11. 53. 33,4	7. 18. 22. 44,0	— 1,2
	11	1.	....	11. 53. 48,6	7. 20. 23. 40,9	— 0,4
	15	4.	2,3	11. 54. 28,9	7. 24. 25. 49,0	— 0,8
	17	4.	7,8	11. 54. 54,0	7. 26. 27. 0,8	— 0,8
	20	3.	4,5	11. 55. 37,8	7. 29. 28. 56,2	— 3,5
Déc.	10	5.	5,3	0. 2. 43,7	8. 18. 45. 59,1	— 2,0
	11	4.	2,7	0. 3. 11,7	8. 19. 47. 5,0	— 0,7
	20	3.	3,0	0. 7. 34,9	8. 28. 57. 2,3	— 3,4
	24	3.	2,5	0. 9. 34,9	9. 3. 1. 39,0	— 0,7
	26	3.	0,6	0. 10. 34,4	9. 5. 3. 55,0	— 3,8

OBSERVATIONS de l'opposition de Jupiter, faites à Marseille le 17 décembre 1799,

Par le C. THULIS, Directeur de l'observatoire.

Jours des Observations.	Erreurs des Tables en longitude.
Décembre 18	+ 27,3.
19	+ 30,1.
23	+ 34,4.
24	+ 31,1.
Correction moyenne.	+ 30,7.

ÉCLIPSES DES SATELLITES DE JUPITER.

Année 1800.	Tems vrai.
29 août, immersion du deuxième......... Les bandes ne sont pas bien distinctes, le bord est mal terminé et un peu ondulant; le tems est calme et serein; l'aurore commence à se former.	15^h 55′ 43″
27 septembre, immersion du premier...... Jupiter bien tranché, ses bandes très-visibles; beau tems, calme: bonne observation.	16. 25. 39
20 octobre, immersion du premier......... Les bandes sont très-distinctes, et le bord bien terminé: bonne observation.	16. 40. 49
25 octobre, immersion du deuxième....... Les bandes très-distinctes, le bord bien tranché; mais il y a des vapeurs qui, par intervalles, font onduler la planète: bonne observation.	12. 45. 29
2 novembre, immersion du troisième...... On voit très-bien les bandes, et le bord est bien tranché;	13. 46. 59

la Lune n'est pas éloignée de Jupiter ; beau tems, calme : bonne observation.

	Tems vrai.
2 novembre, émersion du troisième.......	$17^h\ 13'\ 27''$
Jupiter est bien tranché et n'ondule pas ; ses bandes sont distinctes, mais la lumière des satellites est un peu affaiblie par des nuages rares et blanchâtres ; le tems est calme et beau.	
5 novembre, immersion du premier.......	14. 56. 43
Mêmes circonstances.	
9 novembre, immersion du troisième.....	17. 44. 51
Les bandes sont très-distinctes, et le bord est bien tranché ; Jupiter et la Lune sont assez près l'un de l'autre ; le tems est calme et le ciel pur : bonne observation.	
14 novembre, immersion du premier......	11. 17. 43
On n'aperçoit pas les bandes, et le bord ne cesse d'onduler ; le tems est beau en apparence ; il y a cependant beaucoup de vapeurs : observation médiocre.	
19 novembre, immersion du premier........	18. 41. 29
Les bandes très-distinctes et le bord bien tranché ; il est grand jour ; néanmoins on aperçoit encore bien les satellites ; le ciel est serein : bonne observation.	
2 décembre, immersion du quatrième......	18. 31. 41
Les bandes sont distinctes et le bord assez bien terminé ; le jour commence à se former ; le ciel est serein ; beau tems.	
30 décembre, immersion du premier.......	11. 17. 22
Jupiter bien tranché, et ses bandes très distinctes ; il est assez près de la Lune, qui est presque pleine : bonne observat.	



Année 1801.	Tems vrai.
31 janvier, émersion du premier.......... On aperçoit bien les bandes, et le bord n'est pas mal tranché; la Lune n'est pas éloignée de Jupiter; beau tems, calme; il ne paraît aucun nuage : bonne observation.	9h 53′ 41″
7 février, émersion du premier.......... Le bord est mal terminé et ondulant par intervalles; les bandes sont diffuses : observation médiocre.	11. 47. 18
9 février, émersion du deuxième........ Le bord de la planète ne cesse d'onduler; on ne voit les bandes que par intervalles et diffusément : observation médiocre.	6. 3. 53
9 février, émersion du premier.......... Mêmes circonstances.	6. 16. 32
21 février, émersion du premier.......... Jupiter est mal terminé et un peu ondulant; les bandes ne sont distinctes que par intervalles; le tems est beau : observat. médiocre.	15. 37. 18
23 février, émersion du deuxième......... Jupiter est bien terminé, et ses bandes sont très-distinctes; le ciel est brouillé, mais pur : bonne observation.	11. 19. 32
24 février, immersion du quatrième........ Les bandes très-distinctes et le bord bien tranché; la Lune est très-près de Jupiter : bonne observation.	12. 8. 40
2 mars, émersion du premier........... les bandes très-distinctes et le bord bien tranché; superbe tems, doux, calme et serein de toutes parts : bonne observation.	12. 1. 26

Année 1801.		Tems vrai.
2 mars, émersion du deuxième.......... Les bandes très-distinctes et le bord bien tranché; superbe tems, doux, calme et serein de toutes parts : bonne observation.		13h 58′ 39″
4 mars, immersion du troisième......... Les bandes sont distinctes et le bord bien tranché; le ciel est très-beau et le tems calme; le satellite s'est éclipsé très-près de la planète : bonne observation.		8. 52. 57
4 mars, émersion du troisième.......... Mêmes circonstances qu'à l'immersion de ce satellite; il est sorti à la distance d'environ un diamètre de la planète : bonne observation.		12. 25. 19
	Tems vrai.	Tems moy.
20 mars, émersion du deuxième. Jupiter est bien tranché, et ses bandes sont très-distinctes; légères vapeurs par intervalles : bonne observation. Degrand a vu cette émers. 3″ plus tard, mais avec une lunette de Dollond, n'amplifiant qu'environ quatre-vingts fois.	8h 36′ 42″	8h 44′ 21″
27 mars, émersion du deuxième. Les bandes sont très-distinctes, et le bord bien terminé; beau tems, calme et serein : bonne observation. Degrand, 10″ plus tard, même amplification.	11. 17. 20	11. 22. 47
10 avril, émersion du premier..	10. 44. 11	10. 45. 27

on voit bien les bandes, mais le bord est mal terminé :

bonne observation. Degrand, 13″ plus tard, même grossissement.

Année 1801.	Tems vrai.	Tems moy.
26 avril, émersion du premier...	9^h 6′ 43″	9^h 4′ 21″

Les bandes et le bord de la planète sont assez bien terminés, mais il y a des vapeurs : observation assez bonne. Degrand, 6″ plus tard.

Occultations d'Étoiles et de Planètes.

Année 1801.

27 mars, χ du ♌, imm. à 16^h 28′ 21″ t. v., à 16^h 33′ 44″ t. m.
Immersion au bord obscur ; la Lune était presque pleine, et on avait bien de la peine à apercevoir l'étoile, soit à cause du grand éclat de la Lune, soit à cause des vapeurs : il y a 1″ d'incertitude sur cette observation.

30 mars, α ♍ (l'Épi), imm. à 14^h 31′ 40″7 t. v., à 14^h 36′ 9″8 t. m. ; émers. à 15^h 41′ 8″5 t. v., à 15^h 45′ 36″5 t. m.
L'immersion au bord éclairé de la Lune, et l'émersion au bord obscur, l'une et l'autre précises. Degrand a marqué l'immersion 0″5 plus tard, et l'émersion également tardive de 1″5 ; mais il attendait l'étoile plus haut.

24 avril, σ ♌, imm. à 7^h 58′ 37″7 t. v., à 7^h 56′ 38″1 t. m. ; émers. à 9^h 12′7″7 t. v., à 9^h 10′7″5 t. m.
Immersion au bord obscur de la Lune, émersion au bord éclairé : observation exacte. Degrand a marqué les mêmes instans.

13 mai, ♀ pointe supér. imm. à 20^h 2′ 42″6 t. v., à 19^h 58′ 44″1 ; émers. à 20^h 59′ 58″7 t. v., 20^h 56′ 0″2 t. m.
Un accident a empêché d'observer l'immersion du bord éclairé de Vénus, mais celle des pointes du croissant a été marquée très-exactement : l'émersion a été très-difficile à

observer, soit parce que l'on n'en connaissait pas l'instant précis, soit parce que la Lune, trop voisine de la conjonction, ne pouvait s'apercevoir.

13 mai, ♀ pointe infér. imm. à $20^h\ 3'\ 28''6$ t. v., à $19^h\ 59'\ 30''1$ t. m.
Mêmes circonstances.

24 mai, α ♍ (l'Épi), imm. à $13^h\ 35'\ 17''0$ t. sydér., à $9^h\ 27'\ 23''2$ t. m.; ém. à $14^h\ 47'\ 26''0$ t. sy., à $10^h\ 39'\ 20''4$ t. m.
Immersion au bord obscur; émersion au bord éclairé: l'immersion a été marquée par Degrand $0''5$ plus tard; mais il a vu l'émersion au même instant.

SUR LES TABLES DE LA LUNE.

RAPPORT fait au Bureau des longitudes, par les C.ens LAGRANGE, LAPLACE, MÉCHAIN et DELAMBRE.

LES pièces qui avaient partagé le prix offert par l'Institut national, à celui qui parviendrait à fixer les époques modernes de la longitude moyenne de l'apogée et du nœud de la Lune, en surpassant les espérances de ceux qui avaient fait proposer ce sujet de prix, avaient prouvé la nécessité de nouvelles recherches; on n'avait demandé ces époques que pour le tems présent; les concurrens les avaient aussi données pour la fin du dix-septième siècle : on les avait déjà fort exactement pour le milieu du dix-huitième; le nombre et la perfection des observations publiées depuis trente-six ans, avaient même permis de les déterminer pour

plusieurs années intermédiaires ; les mouvemens moyens, déduits de toutes ces comparaisons, étaient fort inégaux ; on le savait déjà, mais on en acquit alors une bien plus grande certitude. Pour expliquer ces anomalies, la première idée qui devait se présenter, était de *supposer quelques équations inconnues, et dont l'effet avait pu différer sensiblement à diverses époques*, on pouvait aussi penser que les équations déjà comprises dans les tables, étaient encore susceptibles de quelques améliorations dans leurs coëfficiens. C'est ce qui détermina le Bureau des longitudes à demander l'autorisation du Gouvernement, pour proposer un prix dont le sujet serait *de discuter et d'établir par la comparaison, avec un grand nombre de bonnes observations, la valeur des coëfficiens des inégalités de la Lune, et de donner, pour la longitude, la latitude et la parallaxe de cet astre, des formules plus exactes encore, et plus complètes que celles qui servent de fondement aux tables actuellement en usage, et enfin, de construire, sur ces formules, des tables d'une étendue suffisante pour la commodité et la sûreté des calculs.*

Le Bureau n'a fixé aucun terme pour le concours, et il a promis d'adjuger le prix à la première pièce qui aura rempli les conditions du programme. Cette annonce lui a procuré de nouvelles tables, qu'il a reçues le 19 frimaire an 10, et qu'il nous a chargés d'examiner. Nous allons lui en rendre compte.

Ces tables sont construites sur la totalité des bonnes



observations qui avaient pu p
de l'auteur : pour vérificatio
des observations également
récemment publiées, ou en
venir toute objection, il éta
vations eussent été faites e
conséquent, avec différens
astronomes. Pour remplir
choisit cinquante observa
dans les années 1799 et 1
de paraître; on prit de m
d'élite, faites à l'obse
pendant les années 180
de M. le baron de Zac
au Seeberg, depuis le
avril 1802; ce qui
huit observations,
exacts, et l'on peut
plus exercés de l'
fait leurs preuves

Avant d'expo
disons un mot
quoi elles di

La premiè
l'auteur a p
moyenne
Les pièce
de dout
sans de

tables ne pouvait se soutenir que pendant un très-petit nombre d'années.

Le mouvement séculaire est de 31"35 plus faible que dans les tables de Mason, publiées, avec quelques changemens, dans l'Astronomie de Lalande; celui de l'anomalie moyenne est plus fort de 7' 20"83, celui du nœud plus fort de 27".

Les époques de 1780 diffèrent de — 9"4; + 77"3 + 10". Les coèfficiens des équations ont éprouvé les corrections suivantes : I + 3"2 — 2"9; II — 2"; III + 1"2; V + 1"1 + 0"4; VI + 1"1; VII + 1"1; VIII — 2"7; IX + 2"1; X + 1"3 + 1"2; XI — 5"5; XII + 1"6 + 2"6; XIII + 0"9 + 2"6; XIV — 1"8; XV + 0"1; XVI + 0"5; XVII + 1"6; XVIII — 0"9; XIX — 3"1 — 3"7; XX + 5"3 + 0"6 — 1"9 — 1"5; XXI + 0"3; XXII — 09". L'auteur a de plus introduit six équations nouvelles, les unes indiquées par Mayer, d'autres par le C. Laplace, et dont les coèfficiens sont 2"1, 2"2, 1"3, 1"1, 1"2 et 1"1; la correction d'anomalie a varié de + 35"3 — 3"2, et celle du nœud — 12"; latitude I — 3"7 + 0"6 : les suivantes n'ont éprouvé aucun changement; mais l'auteur a introduit une équation nouvelle indiquée par le C. Laplace, dans le même volume de la Connaissance des tems, dans lequel a paru le programme relatif aux tables lunaires (An XI *page 506*).

Parallaxe — 10"4 — 0"4 cos. XIX.

Le rapport du diamètre à la parallaxe est celui de 32' 45"1 à 60'. L'auteur n'a point donné la formule



d'après laquelle
mais nous avons
tement avec la
$\alpha = \Delta^2\, q$ sin.
dans laquelle α e

D la distance a

Enfin, les t
longitude qu'
méthode don
à la Connai

Telles s
du Burea
mens
huit
qu'
gé
s

et en effet nous verrons bientôt que malgré les recherches les plus pénibles et le travail le plus opiniâtre, on n'a pu, quand on se bornait à ces corrections, que diminuer un peu ces anomalies, pallier le mal pour un tems sans l'empêcher de reparaître bientôt de manière à faire désespérer d'avoir jamais des tables auxquelles on ne fût pas obligé de toucher sans cesse. Mais écoutons l'auteur lui-même.

« C'est une chose remarquable, nous dit-il, que tous les essais qu'on a faits pour perfectionner les tables de la Lune, ont toujours eu un succès semblable. On est parvenu à réprésenter, jusqu'à un certain point, les observations passées, mais point encore à faire que les tables puissent servir sans correction un certain nombre d'années; bientôt on les voit s'écarter de l'observation, et la différence va toujours croissant. Les tables de Mayer, dont l'erreur moyenne était — 2" en 1692, et qui, en général, satisfaisaient aux observations de Bradley, donnent maintenant les longitudes trop fortes de 45" *(cette erreur va maintenant à 64")*: il en est de même de celles de Mason. En employant un plus grand nombre d'équations, cet astronome a diminué un peu les erreurs; mais les corrections qu'il a faites agissant tantôt dans un sens et tantôt dans le sens opposé, leur effet sur un grand nombre de comparaisons se détruit, et l'erreur moyenne reste la même, parce qu'il n'a presque rien changé à l'époque, et rien du tout aux mouvemens moyens.

» Le mouvement établi par Mayer est donc trop fort,



Après plusieurs es
des difficultés ina
convaincu que le m
Flamsteed ne va pa
1760 à 1793. Je n
équations omises pa
les erreurs des table
passât 3", mais hui
pouvaient se réuni
les deux dernière

« L'auteur a
servation peu
en donne po
centre, qu'
théorie d

On
emplo
179
et a
mo
très
ven
tude
obs
Se
dé
av
de
n'

à longue période, qui rendraient le mouvement de la Lune moins rapide à présent qu'il ne l'était il y a un siècle. Après le soin que l'auteur avait mis dans ses calculs, une erreur de 10" était tout-à-fait invraisemblable, il fit différens essais pour trouver empiriquement la quantité et la loi suivant laquelle le mouvement diminuait : cet espoir était fort incertain ; pour déterminer, par observation, une inégalité, il faut en avoir une ou plusieurs périodes : mais si la période avait plus de cinquante ans de longueur, on se voyait réduit à faire servir les observations de Flamsteed, qui sans doute n'ont pas toute la précision nécessaire pour une recherche si délicate. L'auteur vit que ses peines étaient inutiles, et qu'il fallait renoncer à son projet : pour se consoler un peu, il se disait qu'en corrigeant l'époque des 10" dont elle était trop avancée, ses tables pourraient servir quelques années sans erreur qui passât 10 à 12", et que, pendant cet intervalle, on ferait de nouvelles recherches pour obtenir, au moyen d'une autre correction, une exactitude pareille pour plusieurs autres années; presque sûr, ajoute-t-il, qu'on découvrirait tôt ou tard la cause de cette irrégularité.

Cet espoir a été rempli beaucoup plutôt qu'il ne s'y attendait. Dans le tems même qu'il sentait plus amèrement l'inutilité de ses recherches, le C. Laplace lisait, à l'Institut, un mémoire où il donnait la théorie de ces équations à longues périodes, qu'il avait annoncées comme possibles il y a deux ans : il restait pourtant une espèce d'embarras ; les calculs analytiques qui



pouvaient fixer *à prio*
saient des substitutio
qu'il valait mieux ren
servation même ; et le
la forme de son équat
☾ + 2 long. ☊ — 3 a
notre auteur pouvait
rinte dont il n'avait
ordre dans lequel il
soin de tenir tous
connaît l'argument d
en peu de tems t
nécessaires pour c
coëfficient. Il en
travail.

En 1756, l'é
En 1779, épo
encore considér
était clair que
par le mouvem
de Flamsteed
servations d
quand on
Maskelyne
comparer
fussent d
détermin
et celui
d'inter v

mouvement moyen d'une manière approchée. L'équation était nulle vers 1710 comme vers 1802 ; on connaissait cette dernière époque : il fallait donc déterminer celle de 1710, la comparer à celle de 1802 ; et le mouvement conclu était indépendant de l'inégalité. Les observations du commencement du XVIII.e siècle sont en trop petit nombre et trop inexactes pour y donner beaucoup de confiance : il fallait donc trouver un autre moyen que celui des passages au méridien.

Depuis plusieurs années, l'auteur avait rassemblé toutes les occultations anciennes qu'il avait pu trouver ; mais pour en tirer parti, il fallait connaître exactement la position des étoiles à cette époque. La comparaison des catalogues de Maskelyne, Piazzi, de Zach, Bradley, Mayer et la Caille, lui donna le mouvement observé de 1760 à 1800 : il pouvait, avec assez de sûreté, en conclure le mouvement pour les cinquante années qui précèdent 1760, en calculant, d'après les formules connues, l'inégalité de la précession. Il employa l'obliquité observée en ces derniers tems en France et en Angleterre, avec la diminution de 50" par siècle.

Après avoir obtenu de cette manière le mouvement pour quatre-vingt-treize ans, entre 1709 et 1802, il le vérifia par la comparaison des éclipses de Régulus, observées en 1738, et par les observations de Greenwich en 1776, tems où léquation avait la même valeur qu'en 1738. Le milieu entre les

deux résultats lui donna la co
séculaire ; et avec cette connai
facile de fixer le coèfficient inc
recherches peu susceptibles d'a
ce coèfficient 15" ; et ce résul
qu'on a trouvé par d'autres ob
le plus précieux de cette équat
de choisir , pour déterminer
les tems où il était dégagé c
qu'en supposant même qu'on
quelconque sur le coèfficient
moins , qui doit être fort légè
se multiplier ; et les tables
conserver assez longtems la
vient de les amener : il nou
cette précision.

On se rappellera d'abord q
envoyées avant que l'auteur eû
tion nouvelle. Ce n'est que da
tout récemment, le 19 germ
table correcte des époques et d
ainsi les calculs ont été faits
rigées ; on doit s'attendre qu
de 10" environ. En effet, pa
tions de Greenwich, on voi
seules toutes les corrections so
les erreurs extrêmes étant + c
tranchant 12" de l'époque, il
qui passe 13". La moyenne ari

de cinquante erreurs divisée par 50, donne plus exactement 11"16 à retrancher.

La correction de latitude par les mêmes observations, est de 6" également soustractive.

Par les observations de Paris, les erreurs, sans exception, sont toutes de même signe, et la moyenne arithmétique — 17"0. Or, comme les plus fortes erreurs sont de 27 à 29", il s'ensuit qu'en diminuant l'époque de 17", les erreurs les plus considérables se réduiraient à 10" ou 12"; au lieu que si l'on employait la correction — 11" fournie par les observations de Greenwich, il resterait des erreurs de 16 à 18": mais en portant par un milieu la correction à 14", il ne resterait, ni pour Paris, ni pour Greenwich, aucune erreur qui passât 15".

Les observations du Seeberg ne donnent pas un résultat moins satisfaisant: les erreurs qui, sans l'équation, allaient à près de 24", dès qu'on l'emploie, se réduisent à 12 ou 13". Disons de plus que ces erreurs extrêmes sont infiniment rares, et qu'il est juste d'en attribuer une partie aux erreurs inévitables de l'observation et des catalogues d'étoiles.

Quant à la latitude, nous avons déjà dit ce que donnaient les observations de Greenwich. Par celles de Paris, les erreurs extrêmes, à l'exception d'une seule, qui même est fort suspecte, sont + 10 et — 10"; en sorte que la correction moyenne est nulle.

Par les observations du Seeberg, les limites des

erreurs en latitude sont + et —
moyenne + 1"85.

La différence entre ces deux
fournissent les observations de
être en partie aux tables de re
qu'on a employées pour ces ré
pour les observations de Pari
s'est servi des réfractions publ
Éphémérides de Vienne, 1798

Des erreurs si légères prouve
la formule de latitude. Cette fo
facile à déterminer que celle de
analytiques des coèfficiens son
et la théorie les donne sans a
sible, tels qu'on les déduit d
vrai que les équations de latitu
faut encore avoir déterminé celle
le travail n'en est pas bien di
ait une fois bien fixé la const
Les nouvelles tables la dimin
supposent l'aplatissement $\frac{1}{330}$,
dans tous ses calculs et qui tom
déduit, soit des mesures des
du pendule, soit enfin des deu
que la nutation de l'orbite lun
ont été indiquées par le C. La

On a lieu de s'étonner peut-ê
si légères en latitude, quand
les imperfections inévitables

erreurs dépendent encore de celles qu'on peut attribuer à la division des instrumens, à la ligne de collimation sujette à varier, à l'incertitude des réfractions, enfin à la difficulté de bien saisir en certaines occasions la pointe trop déliée du croissant. De toutes ces erreurs, la seule qu'on puisse soumettre au calcul, c'est la réfraction. L'auteur en a calculé une table nouvelle, qui diffère sensiblement de celle de Bradley : il ne nous a pas communiqué la formule sur laquelle il a fondé sa table ; mais en la décomposant, il nous a paru que sa formule doit être pareille à celle de Bradley, dont il a un peu changé les deux constantes ; ainsi de 33′ 0″ il a porté la réfraction horizontale à 33′ 14″3 ; et le nombre 3, il l'a changé en 3,06, en sorte que la formule de réfraction est $r = 33' \, 14''3$ tang. $1^\circ \, 41' \, 43''$ tang. $(z - 3{,}06\, r)$: ou bien soit tang. x = sin. $3^\circ \, 23' \, 25''7$ tang. z, on aura $r = 33' \, 14''3$ tang. $\frac{1}{2} x$. Cette formule donne 58″92 de réfraction à 45^d ; et cela paraît un peu fort : mais il y a quelque apparence que l'auteur a été obligé d'augmenter ainsi les constantes pour satisfaire aux observations de Greenwich, et sur-tout pour ramener à l'égalité les valeurs un peu différentes qu'on trouve pour l'obliquité de l'écliptique par les solstices d'hiver et d'été.

Nous terminerons ici notre rapport en déclarant que ces tables, par l'immensité du travail qu'elles supposent, par l'intelligence qui a dirigé ce travail, par la précision des résultats, par la supériorité

incontestable qu'elles ont sur toutes les tables connues, et par l'utilité dont elles seront journellement aux astronomes et aux navigateurs, sont tout-à-fait dignes du prix annoncé en messidor an 8.

Fait au Bureau des longitudes, dans la séance extraordinaire du 4 messidor an 10.

LAPLACE, LAGRANGE, MÉCHAIN; DELAMBRE, rapporteur.

L'extrait de ce rapport, lu devant le premier Consul, le détermina à doubler le prix; et le Ministre Chaptal fit écrire à M. Burg pour l'engager à venir à Paris, où il jouirait d'un traitement avantageux. La position de cet habile astronome dans son pays, ne lui a pas permis d'accepter cette invitation, mais il ne sera pas moins utile à l'astronomie.

Les nouvelles tables de la Lune, calculées par M. Burg, et les tables du Soleil, calculées par le Cit. Delambre, seront imprimées aussitôt qu'on aura éclairci la difficulté de M. Maskelyne, qui trouve 3″8 à ajouter aux positions de son catalogue d'étoiles. Nous l'avions adopté de confiance dans le calcul de ses observations, qui ont été le principal fondement des tables du Soleil et de la Lune; ainsi il faudra peut-être faire la même correction aux époques des tables ainsi qu'aux catalogues d'étoiles qui ont été publiés depuis quelques années, dans les divers volumes de la Connaissance des temps, et aux 17,240 étoiles dont M. Bode a donné les positions à la suite de son grand et bel atlas, en vingt feuilles, dont les dernières ont paru en 1801.

Éclipse de Soleil du 8 octobre 1847.

Calculée par le C. Goudin.

Cette éclipse étant la plus remarquable du dix-neuvième siècle, j'ai voulu en calculer les circonstances pour toute la terre, par mes formules analytiques, à l'exemple du C. Lalande, Astronomie *art. 1911.*

Plus grandes phases sous le parallèle boréal de 48d 50′ 10″.

			Phases.		Longitudes.		
6h	28′	2[illegible] mat.	10doig.	33′ bor.	18d	26′	45″ occ.
7.	0.	0.	10	50.	10.	52.	0.
7.	48.	30.	11	24.	0.	0.	0.
7.	56.	20.	11	30. centr.	1.	41.	45. or.
8.	0.	0.	11	27. aust.	2.	29.	0.
9.	0.	0.	10	33.	14.	48.	0.
10.	0.	0.	9	32.	26.	16.	15.
11.	0.	0.	8	27.	37.	7.	0.
11.	10.	9.	8	16.	38.	52.	15.
12.	0.	0.	7	24.	47.	28.	45.
1.	0.	0. soir.	6	27.	57.	41.	0.
2.	0.	0.	5	40.	68.	0.	0.
3.	0.	0.	5	6.	78.	46.	15.
4.	0.	0.	4	46.	90.	20.	45.
4.	43.	14.	4	42.	99.	21.	0.
5.	0.	0.	4	43.	103.	0.	45.
5.	31.	58.	4	48.	110.	16.	30.

Phases à Paris.

6h	34′	0″ matin	contact.	
7.	0.	0.................	4 doigts	10′ bor.
7.	25.	0.................	8	1.
7.	48.	30.................	11	24.
8.	15.	0.................	7	42.
8.	45.	0.................	3	34.
9.	12.	0.................	contact.	

Phase centrale de 11 doigts 30.

			Latitudes.			Longitudes.		
6h	31′	26″ m.	52d	2′	20″ bor.	18d	27′	30″ occ.
7.	0.	0.	51.	10.	10.	11.	26.	30.
7.	48.	45.	49.	11.	51.	0.	0.	0.
7.	56.	20.	48.	50.	10.	1.	41.	45. or.
8.	0.	0.	48.	39.	24.	2.	31.	0.
9.	0.	0.	45.	14.	44.	15.	12.	45.
10.	0.	0.	41.	2.	30.	26.	28.	0.
11.	0.	0.	36.	16.	0.	36.	14.	30.
12.	0.	0.	31.	18.	0.	44.	46.	0.
1.	0.	0. s.	26.	35.	15.	52.	35.	0.
2.	0.	0.	22.	34.	15.	60.	26.	30.
3.	0.	0.	19.	35.	52.	69.	5.	45.
4.	0.	0.	17.	53.	45.	79.	11.	45.
4.	43.	14.	17.	31.	44.	87.	38.	0.
5.	0.	0.	17.	35.	0.	91.	11.	45.
5.	5[illegible].	51.	18.	27.	0.	103.	18.	45.

Plus grande Phase de 9 doitgs boréale.

			Latitudes.			Longitudes.		
6h	25′	33″ m.	43d	47′	40″ bor.	17d	52′	46″ occ.
7.	23.	41.	41.	43.	10.	4.	7.	30.
9.	21.	37.	35.	3.	0.	19.	36.	30. or.
10.	14.	22.	31.	10.	8.	28.	17.	0.
11.	52.	20.	23.	17.	10.	41.	47.	15.
1.	19.	43. s.	16.	38.	50.	52.	40.	45.
1.	59.	39.	14.	6.	30.	57.	55.	15.
3.	15.	52.	10.	36.	30.	69.	17.	0.
3.	49.	57.	9.	42.	20.	75.	9.	15.
4.	43.	14.	9.	10.	0.	86.	1.	15.
5.	55.	37.	10.	9.	0.	102.	11.	30.

Plus grande Phase de 9 doigts australe.

			Latitudes.			Longitudes.		
6h	44′	2″ m.	61d	12′	20″ bor.	18d	17′	15″ occ.
8.	19.	14.	54.	11.	50.	5.	55.	30. or.
11.	35.	53.	43.	18.	6.	42.	51.	45.
12.	15.	54. s.	39.	54.	27.	48.	51.	45.
12.	54.	29.	36.	50.	46.	54.	22.	45.
3.	1.	38.	28.	59.	30.	72.	17.	30.
3.	53.	19.	27.	23.	50.	80.	55.	30.
4.	43.	14.	26.	52.	50.	90.	33.	45.
5.	47.	8.	27.	43.	54.	105.	6.	15.

Plus grande Phase de 6 doigts boréale.

			Latitudes.			Longitudes.		
6h	16'	54" m.	34d	37'	18" bor.	18d	27'	0" occ.
7.	6.	5.	33.	0.	26.	6.	56.	45.
8.	51.	42.	27.	29.	42.	14.	1.	45. or.
10.	43.	51.	19.	22.	10.	30.	46.	30.
11.	42.	6.	14.	43.	10.	38.	0.	45.
12.	36.	48. s.	10.	24.	40.	44.	35.	15.
2.	6.	35.	4.	22.	0.	56.	19.	45.
3.	17.	46.	1.	14.	15.	67.	27.	45.
3.	48.	4.	0.	27.	9.	70.	21.	0.
4.	43.	14.	0.	6.	30. a.	83.	47.	45.
5.	59.	36.	0.	56.	28. b.	101.	36.	0.

Plus grande Phase de 6 doigts australe.

			Latitudes.			Longitudes.		
7h	30'	12" m.	74d	27'	16" bor.	12d	17'	0" occ.
8.	57.	29.	70.	58.	20.	9.	16.	0. or.
10.	40.	14.	64.	5.	0.	32.	37.	45.
12.	45.	15. s.	52.	46.	30.	55.	43.	45.
2.	29.	33.	44.	53.	26.	71.	57.	15.
3.	24.	34.	42.	12.	50.	80.	54.	45.
3.	57.	19.	41.	15.	20.	86.	45.	15.
4.	43.	14.	40.	45.	10.	95.	51.	15.
5.	38.	21.	41.	28.	54.	108.	26.	45.

Plus grande Phase de 3 doigts boréale.

	Latitudes.	Longitudes.
6h 11′ 52″ m.	25d 53′ 31″ b.	18d 54′ 0″ occ.
6. 55. 20.	24. 30. 47.	8. 53. 45.
8. 33. 50.	19. 37. 50.	10. 9. 30. or.
10. 12. 18.	12. 54. 24.	24. 35. 15.
11. 32. 30.	6. 39. 25.	34. 16. 30.
12. 47. 6. s.	0. 47. 26.	43. 15. 30.
2. 6. 32.	4. 29. 56. a.	54. 13. 30.
3. 16. 49.	7. 34. 15.	65. 46. 30.
3. 45. 52.	8. 19. 43.	71. 5. 0.
4. 43. 14.	8. 55. 0.	82. 47. 45.
6. 3. 21.	7. 48. 20.	101. 43. 45.

Contact instantané boréal.

	Latitudes.	Longitudes.
6h 7′ 39″ m.	17d 21′ 54″ b.	19d 49′ 45″ occ.
6. 48. 46.	16. 5. 16.	10. 32. 30.
8. 23. 26.	11. 31. 50.	7. 12. 45. or.
9. 58. 8.	5. 17. 40.	20. 33. 45.
11. 22. 44.	1. 10. 50. a.	30. 32. 15.
12. 42. 0. s.	7. 29. 10.	40. 15. 30.
2. 1. 0.	12. 51. 54.	51. 43. 30.
3. 13. 15.	16. 5. 40.	64. 10. 30.
3. 43. 11.	16. 53. 6.	69. 54. 0.
4. 43. 14.	17. 30. 46.	82. 27. 0.
6. 7. 10.	16. 20. 17.	102. 33. 30.

Commencement de l'éclipse a

	Latitudes.
7h 39' 17"	75d 44' 20" b.
7. 5. 16.	69. 12. 20.
6. 48. 35.	63. 6. 30.
6. 38. 25.	57. 24. 10.
6. 31. 26.	52. 2. 20.
6. 22. 17.	42. 17. 13.
6. 16. 25.	33. 51. 34.
6. 12. 25.	26. 54. 55.
6. 9. 44.	21. 41. 24.
6. 8. 9.	18. 25. 40.
6. 7. 37.	17. 19. 0.
6. 7. 39.	17. 21. 54.

Fin de l'éclipse au leve

	Latitudes.
6h 7' 39"	17d 21' 54" b
6. 8. 9.	18. 25. 40.
6. 9. 44.	21. 41. 24.
6. 12. 25.	26. 54. 55.
6. 16. 25.	33. 51. 34.
6. 22. 17.	42. 17. 13.
6. 31. 26.	52. 2. 20.
6. 38. 25.	57. 24. 10.
6. 48. 35.	63. 6. 30.
7. 5. 16.	69. 12. 20.
7. 39. 17.	75. 44. 20.

Commencement de l'éclipse au coucher du Soleil.

	Latitudes.	Longitudes.
4h 43' 14"	72d 1' 10" b.	121d 54' 0" or.
5. 37. 15.	42. 52. 40.	123. 45. 45.
5. 42. 16.	35. 56. 30.	122. 58. 30.
5. 46. 3.	29. 40. 20.	122. 7. 45.
5. 49. 11.	23. 52. 10.	121. 14. 45.
5. 51. 51.	18. 27. 0.	120. 18. 45.
5. 56. 17.	8. 38. 0.	118. 14. 30.
5. 59. 55.	0. 10. 36.	115. 50. 45.
6. 2. 54.	6. 46. 50. a.	113. 2. 15.
6. 5. 12.	12. 0. 40.	109. 44. 15.
6. 6. 41.	15. 16. 30.	105. 54. 45.
6. 7. 10.	16. 20. 17.	102. 33. 30.

Fin de l'éclipse au coucher du Soleil.

	Latitudes.	Longitudes.
6h 7' 10"	16d 20' 17" a.	102d 33' 30" or.
6. 7. 11.	16. 23. 12.	101. 37. 45.
6. 6. 41.	15. 16. 30.	97. 7. 0.
6. 5. 12.	12. 0. 40.	92. 44. 30.
6. 2. 54.	6. 46. 50.	89. 0. 0.
5. 59. 55.	0. 10. 36. b.	86. 24. 30.
5. 56. 17.	8. 38. 0.	85. 24. 30.
5. 51. 51.	18. 27. 0.	86. 19. 0.
5. 49. 11.	23. 52. 10.	87. 32. 30.
5. 46. 3.	29. 40. 20.	89. 17. 30.
5. 42. 16.	35. 56. 30.	91. 45. 15.
5. 37. 15.	42. 52. 40.	94. 19. 30.
4. 43. 14.	72. 1. 10.	98. 44. 30.

TABLE de réduction de la Parallaxe horizontale de la Lune pour Paris, à celle qui convient à une autre latitude, et des angles de la Verticale pour chaque degré de hauteur du pôle.

Par A. N. J. SORLIN.

LA table suivante n'est autre chose que celle déjà insérée dans la Connaissance des tems de l'an XI, *page 431*, mais présentée ici sous une forme différente, et plus commode, en même tems, pour ceux qui font usage des tables astronomiques du C. Lalande.

Soient

$\frac{m}{n} = \frac{\frac{1}{2}\text{ axe terrestre}}{\text{ray. de l'équateur}}$, m et n ne différant que de l'unité;

V, l'angle de la verticale, ou angle compris entre la normale et le rayon elliptique;

P et π, la parallaxe horizontale de la Lune pour deux lieux de la terre dont les latitudes sont L et λ;

Et R'', l'arc égal au rayon exprimé en secondes:

On aura,

$$1.^{\circ}\ V = R''\left[\left(\frac{m+n}{m^2+n^2}\right)\text{sin. }2L - \frac{1}{2}\left(\frac{m+n}{m^2+n^2}\right)^2 \text{sin. }4L + \frac{1}{3}\left(\frac{m+n}{m^2+n^2}\right)^3 \text{sin. }6L - \&c.\right]$$

(*Voyez le* C. Delambre, Méthodes analyt. &c. *p. 72.*)

$$2.^{\circ}\ P - \pi = \frac{\pi}{n}\text{ sin. }(\lambda + L)\text{ sin. }(\lambda - L).$$

(*V. le C.* Dubourguet, art. du Calcul astr. &c. *p. 58.*)

J'ai fait dans ces formules $m = 333$, $n = 334$ et $\lambda = 48°\ 50'\ 14''$.

TABLE de réduction de la Parallaxe, &c.

Hauteur du Pôle.	Angle de la Verticale.	Parallaxe horizontale de la Lune pour Paris.				
		52'	53'	54'	55'	56'
0d	0' 0''	+ 5''29	+ 5''40	+ 5''50	+ 5''60	+ 5''70
1.	0. 21,5	+ 5,29	+ 5,39	+ 5,50	+ 5,60	+ 5,70
2.	0. 43,0	+ 5,28	+ 5,38	+ 5,49	+ 5,59	+ 5,69
3.	1. 4,5	+ 5,27	+ 5,37	+ 5,47	+ 5,57	+ 5,67
4.	1. 25,8	+ 5,25	+ 5,35	+ 5,45	+ 5,55	+ 5,65
5.	1. 47,1	+ 5,22	+ 5,32	+ 5,42	+ 5,52	+ 5,63
6.	2. 8,2	+ 5,19	+ 5,29	+ 5,39	+ 5,49	+ 5,59
7.	2. 29,2	+ 5,16	+ 5,25	+ 5,35	+ 5,45	+ 5,55
8.	2. 50,0	+ 5,11	+ 5,21	+ 5,31	+ 5,41	+ 5,51
9.	3. 10,6	+ 5,07	+ 5,16	+ 5,26	+ 5,36	+ 5,46
10.	3. 30,9	+ 5,01	+ 5,11	+ 5,21	+ 5,30	+ 5,40
11.	3. 51,0	+ 4,95	+ 5,05	+ 5,14	+ 5,24	+ 5,34
12.	4. 10,9	+ 4,89	+ 4,98	+ 5,08	+ 5,17	+ 5,27
13.	4. 30,4	+ 4,82	+ 4,91	+ 5,01	+ 5,10	+ 5,19
14.	4. 49,6	+ 4,75	+ 4,84	+ 4,93	+ 5,02	+ 5,11
15.	5. 8,4	+ 4,67	+ 4,76	+ 4,85	+ 4,94	+ 5,03
16.	5. 26,9	+ 4,58	+ 4,67	+ 4,76	+ 4,85	+ 4,94
17.	5. 45,0	+ 4,50	+ 4,58	+ 4,67	+ 4,76	+ 4,84
18.	6. 2,7	+ 4,40	+ 4,49	+ 4,57	+ 4,66	+ 4,74
19.	6. 19,9	+ 4,30	+ 4,39	+ 4,47	+ 4,55	+ 4,64
20.	6. 36,6	+ 4,20	+ 4,28	+ 4,36	+ 4,44	+ 4,52
21.	6. 52,9	+ 4,09	+ 4,17	+ 4,25	+ 4,33	+ 4,41
22.	7. 8,7	+ 3,98	+ 4,06	+ 4,14	+ 4,21	+ 4,29
23.	7. 24,0	+ 3,87	+ 3,94	+ 4,02	+ 4,09	+ 4,17
24.	7. 38,7	+ 3,75	+ 3,82	+ 3,89	+ 3,97	+ 4,04
25.	7. 52,9	+ 3,63	+ 3,70	+ 3,77	+ 3,84	+ 3,90
26.	8. 6,5	+ 3,50	+ 3,57	+ 3,63	+ 3,70	+ 3,77
27.	8. 19,5	+ 3,37	+ 3,43	+ 3,50	+ 3,56	+ 3,63
28.	8. 31,9	+ 3,24	+ 3,30	+ 3,36	+ 3,42	+ 3,48
29.	8. 43,7	+ 3,10	+ 3,16	+ 3,22	+ 3,28	+ 3,34
30.	8. 54,8	+ 2,96	+ 3,02	+ 3,07	+ 3,13	+ 3,19

Suite de la Table de réduction &c.

Hauteur du Pôle.	Parallaxe horizontale de la Lune pour Paris.					
	57′	58′	59′	60′	61′	62′
0d	+ 5″80	+ 5″91	+ 6″01	+ 6″11	+ 6″21	+ 6″31
1.	+ 5,80	+ 5,90	+ 6,00	+ 6,11	+ 6,21	+ 6,31
2.	+ 5,79	+ 5,89	+ 5,99	+ 6,10	+ 6,20	+ 6,30
3.	+ 5,78	+ 5,88	+ 5,98	+ 6,08	+ 6,18	+ 6,28
4.	+ 5,75	+ 5,85	+ 5,96	+ 6,06	+ 6,16	+ 6,26
5.	+ 5,73	+ 5,83	+ 5,93	+ 6,03	+ 6,13	+ 6,23
6.	+ 5,69	+ 5,79	+ 5,89	+ 5,99	+ 6,09	+ 6,19
7.	+ 5,65	+ 5,75	+ 5,85	+ 5,95	+ 6,05	+ 6,15
8.	+ 5,61	+ 5,70	+ 5,80	+ 5,90	+ 6,00	+ 6,10
9.	+ 5,55	+ 5,65	+ 5,75	+ 5,85	+ 5,94	+ 6,04
10.	+ 5,50	+ 5,60	+ 5,69	+ 5,78	+ 5,88	+ 5,98
11.	+ 5,43	+ 5,53	+ 5,62	+ 5,72	+ 5,81	+ 5,91
12.	+ 5,36	+ 5,45	+ 5,55	+ 5,64	+ 5,74	+ 5,83
13.	+ 5,29	+ 5,38	+ 5,47	+ 5,56	+ 5,66	+ 5,75
14.	+ 5,20	+ 5,30	+ 5,39	+ 5,48	+ 5,57	+ 5,66
15.	+ 5,12	+ 5,21	+ 5,30	+ 5,39	+ 5,48	+ 5,57
16.	+ 5,03	+ 5,11	+ 5,20	+ 5,29	+ 5,38	+ 5,47
17.	+ 4,93	+ 5,01	+ 5,10	+ 5,19	+ 5,27	+ 5,36
18.	+ 4,83	+ 4,91	+ 5,00	+ 5,08	+ 5,16	+ 5,25
19.	+ 4,72	+ 4,80	+ 4,88	+ 4,97	+ 5,05	+ 5,13
20.	+ 4,61	+ 4,69	+ 4,77	+ 4,85	+ 4,93	+ 5,01
21.	+ 4,49	+ 4,57	+ 4,65	+ 4,72	+ 4,80	+ 4,88
22.	+ 4,37	+ 4,44	+ 4,52	+ 4,60	+ 4,67	+ 4,75
23.	+ 4,24	+ 4,31	+ 4,39	+ 4,46	+ 4,54	+ 4,61
24.	+ 4,11	+ 4,18	+ 4,25	+ 4,33	+ 4,40	+ 4,47
25.	+ 3,97	+ 4,04	+ 4,11	+ 4,18	+ 4,25	+ 4,32
26.	+ 3,84	+ 3,90	+ 3,97	+ 4,04	+ 4,10	+ 4,17
27.	+ 3,69	+ 3,76	+ 3,82	+ 3,89	+ 3,95	+ 4,02
28.	+ 3,55	+ 3,61	+ 3,67	+ 3,73	+ 3,80	+ 3,86
29.	+ 3,40	+ 3,46	+ 3,52	+ 3,58	+ 3,64	+ 3,69
30.	+ 3,24	+ 3,30	+ 3,36	+ 3,41	+ 3,47	+ 3,53

Suite de la Table de réduction, &c.

Hauteur du Pôle.	Angle de la Verticale.	Parallaxe horizontale de la Lune pour Paris.				
		52'	53'	54'	55'	56'
30d	8' 54"8	+ 2"96	+ 3"02	+ 3"07	+ 3"13	+ 3"19
31.	9. 5,3	+ 2,82	+ 2,87	+ 2,92	+ 2,98	+ 3,03
32.	9. 15,2	+ 2,67	+ 2,72	+ 2,77	+ 2,83	+ 2,88
33.	9. 24,3	+ 2,52	+ 2,57	+ 2,62	+ 2,67	+ 2,72
34.	9. 32,8	+ 2,37	+ 2,42	+ 2,46	+ 2,51	+ 2,56
35.	9. 40,6	+ 2,22	+ 2,26	+ 2,31	+ 2,35	+ 2,39
36.	9. 47,7	+ 2,07	+ 2,11	+ 2,15	+ 2,19	+ 2,23
37.	9. 54,1	+ 1,91	+ 1,95	+ 1,98	+ 2,02	+ 2,06
38.	9. 59,7	+ 1,75	+ 1,79	+ 1,82	+ 1,85	+ 1,89
39.	10. 4,6	+ 1,59	+ 1,63	+ 1,66	+ 1,69	+ 1,72
40.	10. 8,8	+ 1,43	+ 1,46	+ 1,49	+ 1,52	+ 1,55
41.	10. 12,2	+ 1,27	+ 1,30	+ 1,32	+ 1,35	+ 1,37
42.	10. 14,9	+ 1,11	+ 1,13	+ 1,15	+ 1,18	+ 1,20
43.	10. 16,8	+ 0,95	+ 0,97	+ 0,99	+ 1,00	+ 1,02
44.	10. 18,1	+ 0,79	+ 0,80	+ 0,82	+ 0,83	+ 0,85
45.	10. 18,5	+ 0,62	+ 0,64	+ 0,65	+ 0,66	+ 0,67
46.	10. 18,1	+ 0,46	+ 0,47	+ 0,48	+ 0,49	+ 0,50
47.	10. 17,1	+ 0,30	+ 0,30	+ 0,31	+ 0,32	+ 0,32
48.	10. 15,3	+ 0,14	+ 0,14	+ 0,14	+ 0,14	+ 0,15
49.	10. 12,7	— 0,03	— 0,03	— 0,03	— 0,03	— 0,03
50.	10. 9,4	— 0,19	— 0,19	— 0,19	— 0,20	— 0,20
51.	10. 5,3	— 0,35	— 0,35	— 0,36	— 0,37	— 0,37
52.	10. 0,6	— 0,51	— 0,52	— 0,53	— 0,54	— 0,55
53.	9. 55,0	— 0,66	— 0,68	— 0,69	— 0,70	— 0,71
54.	9. 48,8	— 0,82	— 0,84	— 0,85	— 0,87	— 0,88
55.	9. 41,8	— 0,97	— 0,99	— 1,01	— 1,03	— 1,05
56.	9. 34,1	— 1,13	— 1,15	— 1,17	— 1,19	— 1,21
57.	9. 25,7	— 1,28	— 1,30	— 1,33	— 1,35	— 1,37
58.	9. 16,6	— 1,42	— 1,45	— 1,48	— 1,51	— 1,53
59.	9. 6,8	— 1,57	— 1,60	— 1,63	— 1,66	— 1,69
60.	8. 56,4	— 1,71	— 1,74	— 1,78	— 1,81	— 1,84

Suite de la Table de réduction, &c.

Hauteur du Pôle.	Parallaxe horizontale de la Lune pour Paris.					
	57′	58′	59′	60′	61′	62′
30d	+ 3″24	+ 3″30	+ 3″36	+ 3″41	+ 3″47	+ 3″53
31.	+ 3,09	+ 3,14	+ 3,20	+ 3,25	+ 3,30	+ 3,36
32.	+ 2,93	+ 2,98	+ 3,03	+ 3,08	+ 3,13	+ 3,18
33.	+ 2,77	+ 2,81	+ 2,86	+ 2,91	+ 2,96	+ 3,01
34.	+ 2,60	+ 2,65	+ 2,69	+ 2,74	+ 2,78	+ 2,83
35.	+ 2,43	+ 2,48	+ 2,52	+ 2,56	+ 2,61	+ 2,65
36.	+ 2,27	+ 2,31	+ 2,35	+ 2,39	+ 2,42	+ 2,46
37.	+ 2,09	+ 2,13	+ 2,17	+ 2,21	+ 2,24	+ 2,28
38.	+ 1,92	+ 1,96	+ 1,99	+ 2,02	+ 2,06	+ 2,09
39.	+ 1,75	+ 1,78	+ 1,81	+ 1,84	+ 1,87	+ 1,90
40.	+ 1,57	+ 1,60	+ 1,63	+ 1,66	+ 1,68	+ 1,71
41.	+ 1,40	+ 1,42	+ 1,45	+ 1,47	+ 1,49	+ 1,52
42.	+ 1,22	+ 1,24	+ 1,26	+ 1,28	+ 1,30	+ 1,33
43.	+ 1,04	+ 1,06	+ 1,08	+ 1,10	+ 1,11	+ 1,13
44.	+ 0,86	+ 0,88	+ 0,89	+ 0,91	+ 0,92	+ 0,94
45.	+ 0,68	+ 0,70	+ 0,71	+ 0,72	+ 0,73	+ 0,74
46.	+ 0,51	+ 0,51	+ 0,52	+ 0,53	+ 0,54	+ 0,55
47.	+ 0,33	+ 0,33	+ 0,34	+ 0,34	+ 0,35	+ 0,36
48.	+ 0,15	+ 0,15	+ 0,15	+ 0,16	+ 0,16	+ 0,16
49.	— 0,03	— 0,03	— 0,03	— 0,03	— 0,03	— 0,03
50.	— 0,21	— 0,21	— 0,21	— 0,22	— 0,22	— 0,22
51.	— 0,38	— 0,39	— 0,39	— 0,40	— 0,41	— 0,41
52.	— 0,55	— 0,56	— 0,57	— 0,58	— 0,59	— 0,60
53.	— 0,73	— 0,74	— 0,75	— 0,77	— 0,78	— 0,79
54.	— 0,90	— 0,91	— 0,93	— 0,95	— 0,96	— 0,98
55.	— 1,07	— 1,09	— 1,10	— 1,12	— 1,14	— 1,16
56.	— 1,23	— 1,26	— 1,28	— 1,30	— 1,32	— 1,34
57.	— 1,40	— 1,42	— 1,43	— 1,47	— 1,50	— 1,52
58.	— 1,56	— 1,59	— 1,62	— 1,64	— 1,67	— 1,70
59.	— 1,72	— 1,75	— 1,78	— 1,81	— 1,84	— 1,87
60.	— 1,88	— 1,91	— 1,94	— 1,97	— 2,01	— 2,04

Suite de la Table de réduction, &c.

Hauteur du Pôle.	Angle de la Verticale.	Parallaxe horizontale de la Lune pour Paris.				
		52′	53′	54′	55′	56′
60d	8. 56″4	— 1″71	— 1″74	— 1″78	— 1″81	— 1″84
61.	8. 45,4	— 1,85	— 1,89	— 1,92	— 1,96	— 1,99
62.	8. 33,6	— 1,99	— 2,03	— 2,06	— 2,10	— 2,14
63.	8. 21,3	— 2,12	— 2,16	— 2,20	— 2,24	— 2,28
64.	8. 8,3	— 2,25	— 2,30	— 2,34	— 2,38	— 2,43
65.	7. 54,7	— 2,38	— 2,42	— 2,47	— 2,52	— 2,56
66.	7. 40,5	— 2,50	— 2,55	— 2,60	— 2,65	— 2,69
67.	7. 25,8	— 2,62	— 2,67	— 2,72	— 2,77	— 2,82
68.	7. 10,6	— 2,74	— 2,79	— 2,84	— 2,89	— 2,95
69.	6. 54,8	— 2,85	— 2,90	— 2,96	— 3,01	— 3,07
70.	6. 38,5	— 2,95	— 3,01	— 3,07	— 3,12	— 3,18
71.	6. 21,7	— 3,06	— 3,12	— 3,17	— 3,23	— 3,29
72.	6. 4,4	— 3,15	— 3,22	— 3,28	— 3,34	— 3,40
73.	5. 46,7	— 3,25	— 3,31	— 3,37	— 3,44	— 3,50
74.	5. 28,6	— 3,34	— 3,40	— 3,47	— 3,53	— 3,59
75.	5. 10,1	— 3,42	— 3,49	— 3,55	— 3,62	— 3,68
76.	4. 51,1	— 3,50	— 3,57	— 3,63	— 3,70	— 3,77
77.	4. 31,9	— 3,57	— 3,64	— 3,71	— 3,78	— 3,85
78.	4. 12,3	— 3,64	— 3,71	— 3,78	— 3,85	— 3,92
79.	3. 52,3	— 3,71	— 3,78	— 3,85	— 3,92	— 3,99
80.	3. 32,1	— 3,77	— 3,84	— 3,91	— 3,98	— 4,05
81.	3. 11,7	— 3,82	— 3,89	— 3,97	— 4,04	— 4,11
82.	2. 51,0	— 3,87	— 3,94	— 4,01	— 4,09	— 4,16
83.	2. 30,1	— 3,91	— 3,98	— 4,06	— 4,13	— 4,21
84.	2. 9,0	— 3,94	— 4,02	— 4,10	— 4,17	— 4,25
85.	1. 47,7	— 3,98	— 4,05	— 4,13	— 4,21	— 4,28
86.	1. 26,3	— 4,00	— 4,08	— 4,16	— 4,23	— 4,31
87.	1. 4,8	— 4,02	— 4,10	— 4,18	— 4,25	— 4,33
88.	0. 43,3	— 4,04	— 4,11	— 4,19	— 4,27	— 4,35
89.	0. 21,7	— 4,04	— 4,12	— 4,20	— 4,28	— 4,36
90.	0. 0,0	— 4,05	— 4,12	— 4,20	— 4,28	— 4,36

Suite de la Table de réduction, &c.

Hauteur du Pôle.	Parallaxe horizontale de la Lune pour Paris.					
	57′	58′	59′	60′	61′	62′
60d	— 1″88	— 1″91	— 1″94	— 1″97	— 2″01	— 2″04
61.	— 2,03	— 2,06	— 2,10	— 2,14	— 2,17	— 2,21
62.	— 2,18	— 2,22	— 2,26	— 2,29	— 2,33	— 2,37
63.	— 2,33	— 2,37	— 2,41	— 2,45	— 2,49	— 2,53
64.	— 2,47	— 2,51	— 2,55	— 2,60	— 2,64	— 2,68
65.	— 2,61	— 2,65	— 2,70	— 2,74	— 2,79	— 2,84
66.	— 2,74	— 2,79	— 2,84	— 2,89	— 2,93	— 2,98
67.	— 2,87	— 2,92	— 2,97	— 3,02	— 3,07	— 3,12
68.	— 3,00	— 3,05	— 3,10	— 3,16	— 3,21	— 3,26
69.	— 3,12	— 3,18	— 3,23	— 3,29	— 3,34	— 3,39
70.	— 3,24	— 3,30	— 3,35	— 3,41	— 3,47	— 3,52
71.	— 3,35	— 3,41	— 3,47	— 3,53	— 3,59	— 3,64
72.	— 3,46	— 3,52	— 3,58	— 3,64	— 3,70	— 3,76
73.	— 3,56	— 3,62	— 3,69	— 3,75	— 3,81	— 3,87
74.	— 3,66	— 3,72	— 3,79	— 3,85	— 3,91	— 3,98
75.	— 3,75	— 3,82	— 3,88	— 3,95	— 4,01	— 4,08
76.	— 3,84	— 3,90	— 3,97	— 4,04	— 4,11	— 4,17
77.	— 3,92	— 3,99	— 4,06	— 4,12	— 4,19	— 4,26
78.	— 3,99	— 4,06	— 4,13	— 4,20	— 4,27	— 4,34
79.	— 4,06	— 4,13	— 4,21	— 4,28	— 4,35	— 4,42
80.	— 4,13	— 4,20	— 4,27	— 4,34	— 4,42	— 4,49
81.	— 4,19	— 4,26	— 4,33	— 4,41	— 4,48	— 4,55
82.	— 4,24	— 4,31	— 4,39	— 4,46	— 4,54	— 4,61
83.	— 4,28	— 4,36	— 4,43	— 4,51	— 4,58	— 4,66
84.	— 4,32	— 4,40	— 4,48	— 4,55	— 4,63	— 4,70
85.	— 4,36	— 4,43	— 4,51	— 4,59	— 4,66	— 4,74
86.	— 4,39	— 4,46	— 4,54	— 4,62	— 4,69	— 4,77
87.	— 4,41	— 4,49	— 4,56	— 4,64	— 4,72	— 4,79
88.	— 4,42	— 4,50	— 4,58	— 4,66	— 4,73	— 4,81
89.	— 4,43	— 4,51	— 4,59	— 4,67	— 4,74	— 4,82
90.	— 4,44	— 4,51	— 4,59	— 4,67	— 4,75	— 4,83

ERRATA

Pour la Connaissance des Tems de l'an XI.

Page 431, haut. du pôle 25d,
au lieu de 1"65. 1"68. 1"72. 1"75. 1"78,
lisez 1,67. 1,70. 1,73. 1,76. 1,80.

Page 432, idem,
au lieu de 1"82. 1"85. 1"92,
lisez 1,83. 1,86. 1,93.
Ibid, dernière ligne, 2"73, *lisez* 2"74.

Puge 438, haut. du pôle 37d, 98967, *lisez* 88967.
Ibid, différence de 38d à 39, 3206, *lisez* 1206.

Page 439, première colonne de différence, ajoutez par-tout une unité sur la gauche.
Ibid, diff. de 79d à 80, 1015 *lisez* 1915.

Quantité absolue de la Parallaxe.

Dans les nouvelles tables de la Lune, la parallaxe pour 3s est 56' 51"2 sous l'équateur, ce qui fait, pour Paris, 56' 45"4 ; elle était dans les tables de Lalande 48"0, c'est-à-dire plus grande de 2"6. Cette diminution est une suite de celle qu'on a faite à l'aplatissement de la Terre.

La parallaxe moyenne pour Paris est réduite à 56' 58"3.

OBSERVATIONS FAITES À VIVIERS,

Par Honoré FLAUGERGUES, associé de l'Institut.

Éclipses d'Étoiles.

LE 4 juillet 1800, à 10h 45′ 59″ 3, tems apparent ou 10h 49′ 57″ 6, tems moyen, immersion de la 43.e étoile d'Ophiuchus dans le Catalogue Britannique, très-exacte. Le C. Lalande m'ayant communiqué la position exacte de cette étoile, j'ai trouvé la conjonction vraie à 11h 11′ 27″ 3, tems moyen en 8s 19d 7′ 5″ 8 de longitude comptée de l'équinoxe moyen.

Le 26 décembre 1801, à 19h 0′ 30″ 5, tems apparent, ou 19h 6′ 36″ 0, temps moyen, immersion de β de la Vierge; brouillard à l'émersion.

Éclipse de Lune du 2 Octobre 1800.

	Tems apparent.
Commencement douteux de l'éclipse à..	9h 21′ 7″
L'éclipse est certainement commencée à	9. 22. 30.
Fin douteuse de l'éclipse à........	11. 7. 40.
L'éclipse est certainement finie à....	11. 9. 17.

L'ombre de la Terre, pendant cette éclipse, était de couleur grise, et assez claire pour laisser distinguer les principales taches immergées. Le bord de cette ombre a toujours été confus et mal terminé, ce qui a produit de l'incertitude dans plusieurs phases.

Taches de Mars.

J'ai remarqué que vers le tems de l'opposition de Mars, du 14 juin 1796, on voyait sur cette planète

une grande tache d'un rouge plus foncé, en forme de croissant ou de fer à cheval : vers le tems de l'opposition du 31 août 1798, on voyait dans la partie sud deux taches également d'un rouge plus foncé, en forme de deux larges bandes parallèles; et enfin, aux approches de l'opposition du 8 novembre 1800; j'ai vu sur cette planète une grosse tache en forme de virgule : la face alors visible de Mars était à-peu-près la même qu'en l'an IV.

Les changemens indiqués par les variations de ces taches sont trop considérables pour qu'on puisse les attribuer au globe même de Mars; il est beaucoup plus probable qu'ils n'ont lieu que dans son atmosphère, dont plusieurs observations indiquent l'existence. Le fluide de cette atmosphère paraît avoir beaucoup de rapport avec notre air; il lui ressemble du moins dans une propriété remarquable, qui est celle d'absorber les rayons bleus et violets, et de ne transmettre sensiblement que les rayons jaunes et rouges; propriété qui est indiquée par la couleur rouge de Mars : dans ce cas, les grandes taches d'un rouge plus obscur que nous y avons observées, ne seraient plus que de grands brouillards pareils à celui qui couvrit une grande partie de notre globe en 1783, dont l'étendue et la figure peuvent facilement varier par l'effet de la chaleur et par d'autres causes qui nous sont inconnues.

Éclipses des Satellites de Jupiter.

1799.	Diff. des tab.	Tems moyen.
20 décembre, émersion du 1.er	— 0′ 8″	8h 22′ 41″
Vapeurs rares, le satellite sorti contre le bord de Jupiter.		
20 décembre, émersion du 2.e	— 1. 24.	10. 18. 9.
Brume épaisse, très-incertaine.		
22 décembre, émersion du 3.e	— 1. 12.	8. 42. 29.
Le sat. déjà distinct; il touche le bord de Jupiter.		
25 décembre, émersion du 1.er	— 1. 7.	15. 49. 26.
Le satellite très-sensible.		
27 décembre, émersion du 1.er	+ 0. 8.	10. 16. 50.
Serein, grand vent.		
29 décembre, émersion du 3.e	— 0. 12.	12. 42. 26.
Serein, exacte.		
1800.		
10 janvier, émersion du 1.er	— 1. 33.	14. 7. 40.
Le satellite déjà très-sensible.		
12 janvier, émersion du 1.er	+ 0. 4.	8. 34. 42.
Serein, fort exacte.		
17 janvier, émersion du 1.er	— 1. 26.	16. 2. 20.
Nuages, très-incertaine.		
19 janvier, émersion du 1.er	+ 0. 20.	10. 29. 15.½
Très-serein, très-exacte.		
21 janvier, émersion du 2.e	— 0. 13.	10. 6. 37.
Vapeurs blanches rares.		
26 janvier, émersion du 1.er	+ 0. 11.	12. 24. 20.
Serein, très-exacte.		
28 janvier, émersion du 1.er	+ 0. 6.	6. 53. 11.
Serein, excellente observation.		

	Tems moyen.
28 janvier, émersion du 2.e + 0′ 14″ Vapeurs rares, très-bonne observation.	$12^h\ 44'\ 3''$
2 février, émersion du 1.er — 0. 20. Vap. abondantes, observation douteuse.	14. 19. 54.
3 février, immersion du 1.er + 1. 37. Crépuscule assez fort, bonne observat., incl. qui en résulte $2^d\ 48'\ 59''$	5. 49. 5.
3 février, émersion du 3.e — 1. 15. Nuages blancs rares, bonne observation, incl. qui en résulte $2^d\ 48'\ 59''$.	8. 45. 39. $\frac{1}{2}$
4 février, immersion du 4.e + 24. 21. Serein, excellente observation.	6. 9. 36.
4 février, émersion du 4.e — 20. 36. Serein, incl. qui en résulte $2^d\ 48'.28''$.	7. 5. 13.
4 février, émersion du 1.er + 0. 19. Très-serein, excellente observation.	8. 48. 3.
4 février, émersion du 2.e + 0. 38. Brouillard, incertaine.	15. 23. 17.
22 février, émersion du 2.e — 1. 11. Brouillard, très-incertaine.	9. 57. 45. $\frac{1}{2}$
1.er mars, émersion du 2.e — 1. 0. Vapeurs, tempête, incertaine.	12. 35. 8.
15 mars, émersion du 1.er — 0. 6. Brouillard rare.	7. 22. 39.
18 mars, émersion du 3.e + 0. 47. Très-serein, bonne observation.	8. 52. 58.
22 mars, émersion du 1.er + 0. 22. Très-serein, très-bonne observation.	9. 17. 38.
25 mars, immersion du 3.e — 0. 33. Vapeurs légères, bonne observation.	9. 50. 50. $\frac{1}{2}$

		Tems moyen.
26 mars, émersion du 2.e	+ 1′ 8″	9h 42′ 53″
Serein, très-bonne observation.		
7 avril, émersion du 1.er	— o. 5.	7. 37. 51.
Brouillard rare.		
14 avril, émersion du 1.er	— o. 14.	9. 33. 25.
Serein, grand vent.		
27 avril, émersion du 2.e	— o. 27.	9. 28. 26. ½
Le satellite, sorti mais faible.		
7 mai, émersion du 1.er	— o. 18.	9. 48. 37.
Jupiter bas et dans les vapeurs.		
7 mai, immersion du 3.e	+ 2. 10.	9. 49. 40.
Jupiter bas et dans les vapeurs, observ. très-douteuse.		
12 août, immersion du 1.er	+ o. 24.	15. 52. 54.
Jupiter ondulant, le sat. très-proche.		
29 août, immersion du 2.e	+ o. 55.	15. 54. 10.
Serein, bonne observation.		
3 septembre, immersion du 2.e	+ 1. 36.	15. 25. 3.
Douteuse, nuages assez denses.		
13 octobre, immersion du 1.er	+ o. 29.	14. 28. 59.
Serein, grand vent, Jupiter ondulant.		
13 octobre, émersion du 4.e	— 1. 14.	16. 8. 55. ½
Très-précise, Jupiter toujours ondul.		
25 octobre, immersion du 2.e	— o. 16.	12. 26. 52.
Serein, très-exacte.		
26 octobre, émersion du 3.e	+ o. 11.	12. 54. 58.
Sorti et un peu sensible, serein. D = o. 205.		
1.er novembre, immersion du 2.e	— o. 16.	15. 1. 28.
Serein, très-exacte. D = o. 241.		

	Tems moyen.
2 novembre, immersion du 3.e — o' 45" Serein, excellente observ. Diaphragme = o. 120, incl. 2d 46' 15"	13h 28' 22"
2 novembre, émersion du 3.e + o. 46. Serein, très-bonne observ. D = o. 191, incl. 2. 46. 15.	16. 53. 7. $\frac{1}{2}$
5 novembre, immersion du 1.er + o. 7. vapeurs légères. D = o. 255.	14. 38. o.
8 novembre, immersion du 2.e — o. 38. Très-serein, excellente obs. D = o. 199.	17. 36. 34.
12 novembre, immersion du 1.er — o. 5. Très-serein, bonne observ. D = o. 205.	16. 31. 35.
14 novembre, immersion du 1.er + 1. 6. Brouillard assez dense, Jupiter confus.	10. 58. 46.
19 novembre, immersion du 1.er + o. 53. Jupiter confus et ond., obs. médiocre.	18. 24. o.
21 novembre, immersion du 1.er + 1. 37. Brouillard épais, observ. très-douteuse.	12. 51. 37.
2 décembre, immersion du 4.e + 1. 2. Très-serein, excellente observation.	18. 19. 28.
3 décembre, immersion du 2.e + o. 35. Nuages par intervalles, incert.	14. 37. 55.
7 décembre, immersion du 1.er — o. 5. Serein, très-exacte. D = o. 199.	11. 8. 27.
14 décembre, immersion du 1.er + 1. 37. Brouillard assez dense, douteuse.	13. o. 15.
15 décembre, immersion du 3.e + 2. 30. Nuages pommelés, observ. incertaine.	13. 13. 56.
19 décembre, immersion du 4.e + 2. 26. Serein, très-exacte, incl. 3d 23' o"	12. 18. 3.

			Tems mo
19 décembre, émersion du 4.e Serein très-exacte, D = 0. 241, incl. 3d 23′ 0″.	+	2′ 18″	16h 23
21 décembre, immersion du 2.e Brume épaisse, très-incertaine.	+	1. 23.	9.
28 décembre, immersion du 1.er Brume épaisse très-incertaine.	+	2. 0.	16. 4
4 janvier, immersion du 2.e Très-serein, observation parfaite.	—	0. 34.	14. 2
4 janvier, immersion du 1.er Vapeurs, le sat. très-proche de Jupiter.	+	1. 21.	18. 4
6 janvier, immersion du 1.er Serein, le sat. très-proche de Jupiter.	—	0. 21.	13. 1
8 janvier, immersion du 1.er Vapeurs, le sat. très-proche.	+	1. 4.	7. 38.
13 janvier, immersion du 1.er Brouillard, douteuse.	+	1. 22.	13. 3.
20 janvier, immersion du 3.e Le sat. disparaît sur le bord de Jupiter.	+	5. 29.	9. 0.
22 janvier, émersion du 2.e Le satellite sensible.	—	1. 17.	11. 42.
22 janvier, émersion du 1.er Brouillard, très-incertaine.	—	1. 58.	13. 8.
24 janvier, émersion du 1.er Très-serein, excellente observation.	+	0. 11.	8. 10.
27 janvier, émersion du 3.e Serein, bonne observ. D = 0. 205.	+	0. 59.	16. 36.
29 janvier, émersion du 2.e Serein, très-bonne observ. D = 0. 219.	+	0. 4.	14. 18.
29 janvier, émersion du 1.er Vapeurs, Jupiter ondulant.	—	0. 39.	15. 36. 5.

		Tems moyen.
31 janvier, émersion du 1.er	— 0′ 2″	10h 4′ 49″
Ser., grand clair de Lune, D = 0. 205.		
5 février, émersion du 2.e	— 0. 39.	16. 56. 31.
Nuages rares, Jupiter confus.		
5 février, émersion du 1.er	— 1. 31.	17. 31. 59.
Vapeurs abondantes, très-incertaine.		
7 février, émersion du 1.er	— 1. 1.	12. 0. 3.
Ciel nuageux, observ. très-douteuse.		
21 février, émersion du 1.er	— 1. 2.	15. 48. 56.
Brouillard dense, observ. douteuse.		
25 février, émersion du 3.e	— 3. 17.	8. 39. 29.
Le sat. sorti et très-sensible.		
2 mars, émersion du 1.er	+ 0. 12.	12. 10. 55.
Serein, très-exacte.		
2 mars, émersion du 2.e	— 0. 15.	14. 8. 21.
Ondulations légères, bonne observation. D = 0. 237.		
4 mars, immersion du 3.e	+ 2. 33.	9. 0. 41.
Douteuse, le sat. touchait le bord de Jupiter.		
4 mars, émersion du 3.e	+ 1. 7.	12. 34. 13.
Serein, excellente observ. D = 0. 138.		
9 mars, émersion du 1.er	— 0. 53.	14. 6. 44.
Ciel nuageux, douteuse.		
11 mars, émersion du 1.er	— 1. 4.	8. 35. 33.
Ciel nuageux, douteuse.		
13 mars, émersion du 4.e	+ 1. 40.	10. 49. 30.
Ser., le sat. très-proche du 1.er et du 2.		

Ces observations, ainsi que celles qui ont déjà paru dans le volume de la Connaissance des Tems pour

l'an 11, *page 457 et suiv.*, comparées entre
suivant la méthode que j'ai suivie pour les précéd
et qui est exposée (Connaissance des Temps
page 403 et suiv.), ont confirmé une partie de
laires que j'en avais déduits ; savoir, que
moyenne des tables du premier satellite est de
que les éclipses du second satellite présent
variations irrégulières, tantôt positives et ta
gatives dans les mêmes circonstances, on n
guère les attribuer à des dérangemens dans le
vement de révolution de ce *satellite*; et il me
plus probable que ces *irrégularités* sont l'eff
grandes taches répandues sur *sa surface*, et qu
une suite de sa rotation autour du son axe, se tro
tantôt sur les confins de l'ombre, dont elles augme
pour ainsi dire l'étendue, et tantôt plus avancée
la partie éclairée ou plus enfoncées dans *la*
obscure; cas où ces taches ne produisent plus a
effet : que l'erreur moyenne des tables du quat
satellite est d'environ + 2′ 7″, quant à présen
qu'enfin l'inclinaison de l'orbite du troisième sat
continue *toujours* de diminuer, quoique cepen
par des *degrés* plus lents que lors de mes précéd
observations.

Mais la *différence* des tables du troisième sat
d'avec l'*observation*, que j'avais crue constante, ne
point : un *examen* plus approfondi *m'a fait voir*
cette différence varie en restant néanmoins *toujou*
négative: elle était en 1792 de — *1′ 13″; elle s'e*

élevée en 1795 à 2' 15" : depuis cette époque elle a constamment diminué ; et actuellement cette différence est presque nulle, et les tables sont à-peu-près d'accord (quant au tems de la conjonction) avec les résultats de l'observation.

L'inclinaison de l'orbite du quatrième satellite, que j'ai trouvée de 2^d 48' 28" par l'observation de l'éclipse du 4 février 1800, serait plus grande d'environ 10' que celle qu'on lui attribue ordinairement. Il paraît même que cette inclinaison est encore plus grande ; c'est pour cela que l'éclipse de ce satellite, qui devait arriver le 29 novembre 1799, suivant les tables de Wargentin, n'a pas eu lieu.

Les astronomes n'ont pas fait encore attention à l'effet que peut produire la parallaxe annuelle sur les éclipses des satellites de Jupiter ; cependant il est évident que, par l'effet de cette parallaxe annuelle, on perd de vue une portion en forme de croissant de la partie éclairée du satellite, dont la largeur est mesurée sur le globe du satellite par un arc à-peu-près égal à la parallaxe annuelle de Jupiter : ce croissant invisible est dans la partie orientale du satellite, lorsque Jupiter est à l'occident du Soleil, et dans la partie occidentale lorsque Jupiter est à l'orient; d'où il s'ensuit que cette portion invisible est la première qui sort de l'ombre de Jupiter, depuis la conjonction de cette planète jusqu'à son opposition, et la dernière qui entre dans cette ombre depuis l'opposition de Jupiter jusqu'à sa conjonction. Or, comme on entend par

immersion
l'ombre de
de ce satell
raison de ce
de la Terre
immersions
sition jusqu'
sions retardé
sition, tandi
et les immers
changement,
phère éclairé
occidental da

On trouve
immersions s
par l'effet de
proportion :
parallaxe ann
demi-diamètr
sortir de l'om
peut être de
pour le quatrièm
des limites, et
n'est pas à négl
inutile au sujet d
que pour presqu
l'effet de la para
deux satellites,
rivent derrière le

Les phases observées des éclipses des satellites, ne sont pas des phases absolues, mais seulement relatives à la force des instrumens employés pour les observer. Au moment où l'on cesse de voir un satellite, il reste encore un segment de son disque hors de l'ombre de Jupiter, et pareillement lorsqu'on recommence à le revoir, un semblable segment est déjà sorti hors de cette ombre. Plusieurs astronomes ont cherché à déterminer ce segment invisible ; le C. Bailli a donné pour cela une méthode fondée sur ce principe, que la visibilité du satellite dépend de la quantité de lumière qu'il refléchit. Il me paraît qu'il est plus conforme aux principes de l'optique de supposer que le satellite disparaît ou reparaît lorsque la flèche du segment, qui est hors de l'ombre, soustend un angle égal au plus petit angle de vision : c'est ainsi que l'on perd de vue les objets terrestres, lorsqu'en s'éloignant de nous leur plus petite dimension ne soustend plus qu'un angle visuel d'environ une minute ; mais cet angle est variable, et il est toujours plus aigu à mesure que les objets sont plus brillans. Voici la méthode que j'ai employée soit pour déterminer la loi de la visibilité des satellites, soit pour calculer le tems dont l'immersion absolue suit, ou l'émersion absolue précède ces mêmes phases apparentes. Ayant observé avec la pleine ouverture réelle de la lunette, dont je nomme *D* le diamètre, l'émersion d'un satellite (on suivrait une marche contraire s'il s'agissait d'une immersion), je couvre l'objectif d'un diaphragme dont le diamètre

de l'ouverture so
satellite. J'obser
même chose ave
verture soit plu
cette ouverture
les flèches de se
sous les ouvert
pour l'émersion
entre la première
entre la premiè
visibilité du sa
sance indéterm
double du dia
de cette puis
des segmens s
les proportion
comme l'éme
sensiblement
$X'' - X$: :
lement $\theta =$
déterminer n
tuera successi
rentes valeurs
y satisfasse : c
accorder les va
que j'ai faites
$n = \frac{5}{2}$, et cet
tel, que je n'ai
d'une demi-sec

général $\theta = \frac{d^{\frac{5}{2}}}{D^{\frac{5}{2}} - d^{\frac{5}{2}}} t$ (d étant le diamètre de l'ouverture du diaphragme); retranchant ensuite le tems θ déterminé, au moyen de cette formule, du tems de l'émersion observée avec la pleine ouverture de la lunette , ou l'ajoutant au tems de l'immersion observée pareillement avec la pleine ouverture de la lunette , on aura le tems de l'émersion ou de l'immersion absolue.

Suivant la théorie ordinaire, la puissance $\frac{5}{2}$ du diamètre de l'ouverture répond à la puissance $1 \frac{1}{4}$ de la clarté. Il paraît donc que la visibilité du satellite répond à cette puissance $1 \frac{1}{4}$ de la clarté. Je crois cependant que cette visibilité est simplement proportionnelle à la clarté, ce qui paraît plus naturel; car la clarté dans une lunette doit diminuer dans une raison plus grande que celle des quarrés des diamètres des diaphragmes dont on couvre l'objectif, et peut-être dans la raison de la puissance $\frac{5}{2}$ de ces diamètres; car l'objectif (sur-tout dans les lunettes acromatiques) étant plus épais dans le milieu que dans le bord, il doit y avoir plus de rayons absorbés en approchant du centre, d'où il résulte une diminution particulière dans la clarté, qui s'ajoute à celle que produit le rétrécissement de l'ouverture.

Taches du Soleil.

Les taches du Soleil, qui étaient devenues très-rares depuis quelques années, ont reparu en grand nombre à la fin d'octobre 1800; depuis cette époque, le

Soleil n'a presque jamais été
il a paru jusqu'à quatre gros
la surface de cet astre.

Correction à faire à la
correspo

La méthode des hauteurs
jours la plus exacte et la p
le tems apparent; cependant
qui, à la rigueur, n'a presq
de l'égalité des réfractions
mentation de la chaleur l'apr
de l'air qui en est la suite,
la réfraction en est moindre
Soleil parvient donc plutôt
hauteurs apparentes où on l'
l'instant du midi, conclu
méthode ordinaire, doit préc
pour corriger cette erreur, il n
donné par le calcul, la quantit
dr' représente la différence
et du soir, exprimée en sec

$$\frac{dr'}{30} \quad \frac{\text{cos. ha}}{\text{cos. lat. cos. dec.}}$$

Les astronomes doivent év
de verre pour contenir l'eau
fil-à-plomb du quart de cercl
le 13 *vendém*iaire an 6 et
année, une déviation singuli
occasionnée par l'attraction

sur la balle de plomb qui y était suspendue : cette balle de plomb allait se coller sur le bord le plus proche, avec autant de rapidité qu'une feuille d'or s'élève vers un tube de verre électrisé; et je fus obligé, pour faire cesser ces effets de l'électricité spontanée, et pouvoir prendre les hauteurs correspondantes, d'enduire la balle de plomb d'une couche de cire d'Espagne ; mais depuis que j'ai substitué un vase de plomb à ce gobelet, ce phénomène singulier n'a plus reparu.

Observation de l'Éclipse de Lune du 2 Octobre 1800.

	Tems apparent.
Forte penombre à................	9^h 16′ 0″
Commencement douteux de l'éclipse à.	9. 21. 7.
Commencement certain à............	9. 22. 30.
Fin douteuse de l'éclipse à..........	11. 7. 40.
Fin certaine de l'éclipse à..........	11. 9. 17.
Fin de la penombre à..............	11. 13. 0.

J'ai observé aussi beaucoup de taches.

Le bord de l'ombre a toujours été confus et mal terminé ; on avait peine à le distinguer des taches obscures sur lesquelles il se trouvait ; l'ombre était grise et claire, et on y distinguait facilement les taches éclipsées. J'ai vu, pendant quelques secondes, un point brillant proche du prolongement de la raie claire, qui partage la mer de sérénité de l'autre côté, et vis-à-vis de Hermès ; ce point a disparu ensuite.

Éclipse de Lune du 29 Mars 1801.

Le ciel était presqu'entièrement couvert de nuag[es] le matin, à 14 et 15^h : ces nuages s'éclaircirent v[ers] le commencement de l'éclipse, et commencèren[t à] laisser entre eux quelques intervalles clairs, ce qu[i] permit d'observer quelques phases de l'éclipse. [Les] nuages devinrent toujours plus rares, et le ciel [fut] parfaitement serein vers l'immersion totale, qu[i fut] observée avec toute la précision possible.

	Tems appa[rent]
Penombre à	15^h 44'.
L'éclipse est certainement commencée à	15. 47.
Immersion totale vis-à-vis de Langrenus.	16. 46.

L'ombre de la Terre était d'un gris foncé, e[t] obscure au commencement de l'éclipse ; on ne [voyait] plus les tâches aussitôt qu'elles étaient imme[rgées,] même le sommet d'Aristarque, qui, pour l'ord[inaire,] paraît encore être sensible quelque tems après so[n im]mersion ; le bord de l'ombre était bien tranché et [nette]ment terminé ; vers le neuvième doigt l'omb[re était] devenue plus claire, et on y distinguait au trav[ers les] grandes taches.

Lorsque l'ombre est arrivée à *mare serenita[tis, la]* partie australe de la Lune est devenue très-cla[ire, et] d'une couleur d'ocre délavé ; cette clarté s'éte[ndait] sur le tiers environ du disque ; une clarté semblable, mais circonscrite dans un espace beaucoup moindre, paraissait proche de la corne boréale.

Après l'immersion totale et jusques à son coucher,

la Lune a paru d'un rouge obscur très-foncé dans la partie orientale dont on avait beaucoup de peine à distinguer le bord; cette teinte rouge s'éclaircissait et se changeait en un jaune d'ocre délavé dans la partie occidentale.

	Tems apparent.
Le 27 mars 1801, immersion de χ ♌, un peu incertaine, à cause des nuages et des vapeurs, à......	16h 23′ 9″9
Le 28 mars, immersion de β ♍, très-exacte, le ciel parfaitement serein, l'air calme, à...............	15. 24. 20,9.
Le 30 mars, immersion de α ♍, excellente observation, l'étoile très-brillante a mordu un peu sur le bord de la Lune, et a disparu dans un clin-d'œil, à........	14. 26. 17,8.
Émersion de α ♍, excellente observation, l'étoile a reparu dans un clin-d'œil, à...............	15. 35. 49,3.
Le 24 avril, immersion de σ ♌ subite, excellente observation, le ciel parfaitement serein, l'air calme, à..	7. 54. 36,2.
Émersion de σ ♌ à.............	9. 6. 40,4.
Observation très-exacte, l'étoile, en sortant, touchait le bord de la Lune, tems serein, point de vent ni de vapeurs.	
Le 13 mai, le bord de Vénus paraît légèrement, à..............	20. 0. 52,7.

	Tems apparent.
Le croissant est coupé en deux, et les deux cornes paraissent détachées et isolées, ce qui fait un aspect singulier, à...........	20h 0' 56"
Immersion de la corne boréale, un peu douteuse, à...............	20. 1. 16
Immersion de la corne australe, très-exacte, à..................	20. 1. 56
Vénus était bien brillante; mais on ne pouvait distinguer le croissant de la Lune.	
Le 22 mai, immersion de β ♍, le ciel parfaitement serein, l'air calme; observation exacte, à...	9. 52. 4
Émersion idem, très-exacte, à....	10. 12.
Le 24 mai, immersion de α ♍ subite et instantanée, à............	9. 25. 5
Émersion de cette étoile, très-bonne observation, à..............	10. 37. 5

Éclipses des Satellites.

1801.	Dif. des tab.	Tems mo[yen]
20 mars, émers. du 2.e	+ 0' 2"	8h 41' 5
Très-serein, calme, excell. obs.		
25 mars, émers. du 1.er	— 0. 18.	12. 24. 26
Serein, Jupiter un peu confus.		
27 mars, émers. du 2.e	+ 0. 2.	11. 19. 36
Très-serein, excellente observ.		
1.er avril, émer. du 1.er	— 1. 35.	14. 20. 39

	Tems moyen.
Jupiter dans les vapeurs de l'horizon, observation très-incertaine.	
3 avril, émers. du 1.er — 0' 9"	8h 47' 59"
Serein, exact.	
3 avril, émers. du 2.e — 0. 8.	13. 57. 52.
Brouillard léger, bonne observ.	
26 avril, émers. du 1.er — 0. 32.	9. 0. 59.
Très-serein, calme, très-bonne observation.	
22 mai, émers. du 3.e — 0. 2.	8. 32. 57.
Crépuscule fort, observ. exacte.	
23 mai, émers. du 2.e — 0. 1.	8. 16. 57.
Crépuscule très-fort, observation exacte.	
23 sept., imm. du 1.er + 0. 24.	17. 21. 9.
Grand jour; Jupiter ondulant.	
1.er octob., imm. du 2.e — 0. 31.	17. 6. 39.
Serein, très-bonne observation.	
12 octob., émers. du 3.e — 2. 9.	16. 12. 13.
Le satellite sensible et très-proche de Jupiter.	
16 octob., imm. du 1.er + 0. 50.	17. 29. 39.
Ciel nuageux, douteuse.	
19 octob., imm. du 3.e + 3. 31.	16. 32. 58.
Brouillard, très-incertaine.	
1.er nov., imm. du 1.er + 0. 5.	15. 47. 12.
Vapeurs très-légères, bonne obs.	
19 nov., émers. du 4.e + 3. 18.	17. 10. 27.
Très-serein, bonne observ.	

			Tems moyen.
3 décemb., imm. du 1.er	+	1' 13"	12h 16' 47"
Brouillard, très-incertaine.			
10 décembre, immersion du 1.er...			14. 10. 4
Nuageux, douteuse et incertaine.			
17 déc., imm. du 1.er	—	0. 3.	16. 4.
Douteuse ; Jupiter ne paraissait que par intervalles.			
24 déc., imm. du 1.er	—	0. 11.	17. 58.
Serein, excellente observation.			
26 déc., imm. du 1.er	—	0. 10.	12. 26.
Serein, excellente observation.			
28 décemb., imm. du 2.e	+	0. 50.	13. 2.
Nuageux, très-incertaine.			
30 déc., émers. du 3.e	—	1. 37.	11. 44.
Vapeurs, Jupiter très-ondulant.			

Sur la Latitude de l'Observatoire de Viviers.

Il résulte d'une suite de hauteurs méridiennes α de la Lyre, que la latitude de mon observat[oire] est de 44.d 29' 19" 4, et celle du clocher d[e la] cathédrale 44d 29' 12" : ce qui ne diffère que d[e] à 4 secondes de celle que j'avais conclue de 40 h[au]teurs méridiennes du bord supérieur du Soleil. Ces deux suites d'observations sont indépendantes l'une de l'autre, puisque dans chacune la ligne de collimation était différente; et j'avais déterminé l'angle avec le point zéro, par l'opération du renversement, avec le plus grand soin. Cet angle était *négatif dans la*

première suite, et positif dans la seconde par les distances au zénith, c'est-à-dire par le retournement du quart de cercle.

Observation de l'occultation de Jupiter par la Lune, le 27 Novembre 1801.

	Tems apparent.
IMMERSION du bord occidental de Jupiter, à..................	$23^h\ 22'\ 23''$.
IMMERSION totale de Jupiter à.....	23. 23. 39.

Jupiter paraissait très-faible et mal terminé; le bord de la Lune était très-ondulant; le ciel était parsemé de gros nuages; mais dans le tems de l'immersion, Jupiter paraissait dans un espace découvert, mais très-vaporeux; de sorte que, par ces différentes circonstances, cette observation n'est que d'une médiocre bonté. La Lune a été absolument couverte par les nuages à l'émersion.

Observation de l'occultation de γ du Cancer, le 22 Décembre 1801.

	Tems de l'horloge.
Midi vrai du 22 par les h. corresp..	$23^h\ 54'\ 53''8$
Émersion de γ ♋, à...........	18. 30. 40.
Midi vrai du 23 par les h. correp...	11. 55. 27.
Donc,	
Émersion de γ ♋, tems appar., à..	$18^h\ 35'\ 20''5$

L'immersion n'a pu être observée, la Lune étant alors couverte par les nuages.

Il a paru les 28 et 29 août 1801, plusieurs grands amas de taches sur le Soleil.

Le 13 août 1801, j'ai observé ζ de la grande Ourse, les deux étoiles qui composent cette étoile double sont plus écartées entre elles que l'année passée.

Occultation des Pleïades, le 13 Janvier 1802.

Immers. de Celeno..	8h	17′ 53″ T. vr. très-ex
Émersion de Taygeta.	9.	49. 43.

Occultation de Jupiter, le 17 Février 1802.

	Tems app.
Immers. du premier bord de Jupiter, à.	9h 24′
Immersion du centre, à...........	9. 26.
Immersion du second bord, à......	9. 28.
Émersion du premier bord, à......	10h 11′
Émersion du centre, à...........	10. 12.
Émersion du second bord, à.......	10. 14.

Le ciel était couvert de nuages blanchâtres qui affaiblissaient singulièrement la lumière de Jupiter; l'attouchement des bords était par cette raison très-difficile à saisir, et les observations n'ont pas toute la précision que j'aurais desiré d'y mettre. Une chose singulière, c'est que j'ai vu constamment une espèce de raie noire qui semblait séparer Jupiter d'avec la Lune; ensuite, que les disques paraissaient être encore éloignés, quoique Jupiter parût et fût réellement entamé : les phases de l'immersion et de l'émersion du

centre, quoique faites à l'estime, sont néanmoins peut-être plus exactes que les phases des bords.

L'immersion du premier bord s'est faite dans un point du disque de la Lune correspondant à une ligne tirée par le centre de Tycho et par Albategnius.

Les nuages brouillaient tellement la surface de la Lune à l'émersion, qu'on ne pouvait distinguer les taches.

Observation de l'occultation de π du Scorpion, le 24 Février.

Tems apparent.

Émersion, à .... $14^h\ 22'\ 19''$

La Lune était très-basse et couverte de nuages tantôt clairs, tantôt obscurs, en sorte que je ne suis pas parfaitement sûr d'avoir vu la vraie émersion ; cependant j'ai tout lieu de le croire, soit parce que l'étoile a paru subitement avec tout son éclat, quoiqu'un instant auparavant il ne parût absolument rien, soit parce que la distance de l'étoile à la section de l'ombre avec la lumière, s'accordait parfaitement, à cet instant, à la distance qui répondait au bord de la Lune.

Observations des taches du Soleil, 1802.

Dates.	Tems moyen des observations.	Désignation.	Différence d'ascension droite et de déclinaison entre la Lune [illegible] le centre du Soleil et le bord [illegible] Soleil.	
			En tems.	Bord bo[illegible]
17 fév.	0^h 14′ 1″	F	— 22″ 2	10′ 49 [illegible]
19 fév.	0. 13. 27.		— 46, 1	13. 28 — [illegible]
28 fév.	0. 13. 9.	G	+ 12,8	17. 58 — [illegible]

Dates.	Ascension droite solaire.	Déclinaison solaire.	REMARQUES.
17 fév.	161^d 13′	17^d 59′ B	Grosse tache isolée [illegible] tourée de nébulos[illegible]
19 fév.	189. 20.	17. 16. B	
28 fév.	150. 35.	17. 12. A	Grosse tache isolée.

Éclipses des Satellites de Jupiter.

1802.	Diff. des tab.	Tems moyen.
8 février, immersion du 1.er	+ 1′ 6″	18d 15′ 22″
Brouillard, très-incertaine.		
11 février, immersion du 3.e	+ 0. 56.	8. 2. 53.
Nuages légers, Jupiter ondulant.		
13 février, immersion du 2.e	+ 0. 39.	17. 49. 56.
Serein, Jupiter très-ondulant.		
18 février, immersion du 3.e	+ 0. 54.	11. 59. 52. ½
Serein, le satellite disparaît, confondu avec le bord du disque de Jupiter.		
19 février, immersion du 1.er	+ 1. 58.	9. 5. 20.
Douteuse, à cause de la proximité très-grande du satellite au disque de Jupiter.		
24 février, émersion du 2.e	+ 0. 1.	12. 37. 17.
Serein, le satel. très-proche de Jupiter.		
28 février, émersion du 1.er	— 0. 28.	7. 44. 56.
Douteuse, à cause de la proximité de ♃.		
3 mars, émersion du 2.e	— 1. 8.	15. 14. 48.
Brouillard, très-incertaine.		
23 mars, émersion du 1.er	+ 0. 12.	7. 55. 18.
Serein, exacte.		
26 mars, émersion du 3.e	— 3. 11.	11. 15. 25.
Serein, excellente observation.		
28 mars, émersion du 2.e	— 0. 2.	12. 21. 51.
Serein calme, excellente observation. D = 0. 241.		
28 mars, émersion du 1.er	— 0. 14.	15. 21. 2.
Serein, Jupiter ondulant.		
30 mars, émersion du 1.er	— 0. 59.	9. 50. 10.
Nuage léger sur Jupiter.		

HISTOIRE de l'Astrono
[1801]

LE premier jour du 19.e sie
un grand événement astronom
d'une planète à Palerme, en
M. Piazzi, le 1.er janvier. On
vations ci-devant *page 359* : il
Cérès de Ferdinand, à l'honneur
et M. Bode veut l'appeler *Junon*.
pellerai *Piazzi*, comme j'ai appelé
nète de 1781. Les divinités pa
rien de remarquable pour nous, et
pour celui à qui nous devons la dé

Le 12 juillet au soir, les CC. M
et Bouvard, trouvèrent, chacun de
petite comète près de la tête de la gi
il paraît qu'elle avait été aperçue,
dente, par le C. Pons, concierge de
de Marseille, d'après le témoignage
Thulis. Le bureau des longitudes a a
les 600 fr. que j'avais déposés chez
pour celui qui trouverait une comète ; le
nomes de Paris ayant jugé eux-mêmes
devait être encouragé.

Jean-Louis Pons est né à Peyre, vill
partement des Hautes-Alpes, le 24 décem
il est à l'observatoire de Marseille, depuis
1789 : sa conduite, son adresse et son in
l'ont rendu cher au directeur de l'observato

lui qui a fait en entier la lunette de nuit avec laquelle il a découvert cette comète le 11 juillet 1801 ; il l'a faite d'après une lunette de George Adams, qui est à l'école de navigation de Marseille : le bureau des longitudes lui en a envoyé une meilleure.

J'ai eu une nouvelle preuve de l'utilité des 50 mille étoiles que j'ai procurées à l'astronomie, et des positions exactes que le C. Lefrançais Lalande, mon neveu, a fixées pour les étoiles anciennement observées ; plusieurs ont servi à donner les lieux de la nouvelle comète, que les CC. Messier, Méchain et Bouvard, ont suivie avec assiduité, et dont l'orbite est déterminée, quoiqu'elle n'ait paru que dix jours.

Le C. Thulis m'a envoyé sept observations du 12 au 21 juillet, déduites seulement des azimuts et des hauteurs, sans avoir pu la comparer à des étoiles ; mais on a été plus heureux à Paris, et le C. Burckhardt a eu de quoi calculer les élémens que l'on a vus *page 344*.

La lunette de nuit dont se sert le C. Messier, et avec laquelle il a déjà trouvé vingt comètes, est une lunette de 2 pieds, qui a 2 pouces et demi d'ouverture et trois oculaires : le premier du côté de l'œil, a 2 pouces et demi de foyer et 10 lignes d'ouverture, le second 9, le troisième 9 pouces et un quart. Il y a 10 lignes entre les deux, et 5 pouces entre le précédent et le second ; il y a un diaphragme de 14 lignes entre le premier et le second oculaire, à deux pouces du premier et à 3

pouces du second. Cette lunette ne grossit que cinq fois ; mais elle a 4 degrés de champ. On peut en faire faire une pareille pour 70 à 80 francs.

Burckhardt a aussi calculé les orbites des comètes de 1763, 1771, 1773 ; et, pour la seconde, il a trouvé une orbite hyperbolique. Voyez *page 344*.

La comète que le C. Messier découvrit le 14 juin 1770, sur laquelle le C. Burckhardt a fait de longs et savans calculs, semble avoir une petite orbite circulaire de cinq années et sept mois. Cependant on n'a point vu cette comète de 1770, ni auparavant ni après ; cela ne peut s'attribuer qu'à de grands changemens dans son orbite. C'est en cherchant des comètes que ces difficultés s'éclairciront.

Le 15 mai, j'ai eu le plaisir de recevoir le premier exemplaire de mon Histoire céleste française, fruit de douze ans de travaux, qui termine les 50 mille étoiles auxquelles mon neveu, Michel Lefrançais, a employé la plus belle partie de sa jeunesse.

On y trouve aussi des observations que d'Agelet fit avant de partir pour le voyage autour du monde, et celles par lesquelles le C. Darquier, âgé de 83 ans, a terminé sa glorieuse carrière d'astronomie.

Les observations de Tycho, de Flamsteed, de Picard, de Lacaille, de Maskelyne, ont été le fondement de tous les progrès de l'astronomie ; les théories les plus profondes, les calculs les plus savans, ne peuvent s'en passer, et ne peuvent le disputer pour l'importance, ni pour la durée.

Lefrançais-Lalande, neveu, a continué les observations et les calculs de 3000 déclinaisons, et de 1000 ascensions droites des principales étoiles, observées chacune plusieurs fois. Ces longs et pénibles travaux ont mérité à cet habile observateur une place à l'Institut national, le 26 décembre. M.me Lefrançais-Lalande a continué la réduction des 50 mille étoiles, travail immense auquel elle s'est dévouée avec courage, et que sa grossesse même n'a pas interrompu. Leur fils se prépare à leur succéder, et calcule déjà avec quelque succès : j'espère qu'Isaac Lalande sera le troisième astronome de son nom.

Le C. Delambre a observé plusieurs déclinaisons au cercle multiplicateur. Piazzi nous annonce un catalogue de 7000 étoiles qu'il a observées à Palerme, et le C. Cagnoli prépare un catalogue de 500 étoiles qu'il a observées à Paris et à Vérone, avec un soin tout particulier.

Le C. Vidal, dont j'ai tant de fois célébré le courage et l'exactitude, m'a envoyé la suite des étoiles australes que l'on voit mal à Paris, des étoiles circompolaires qui nous manquaient, et un triduum assez singulier : le 23 avril et jours suivans, il observa toutes les planètes tous les jours. Il y a joint des observations de Mercure, et du Soleil dans les deux solstices ; enfin une boussole ingénieuse qui lui a servi à faire un grand nombre d'observations sur la déclinaison de l'aimant.

M. Burg, astronome de Vienne, qui avait remporté

le prix de l'Institut, sur les inégalités de la Lune, a continué de s'en occuper. Il a recalculé, avec 3000 observations, les 24 inégalités de la Lune; il en a ajouté de nouvelles qui lui ont été indiquées par le C. Laplace, d'après sa théorie. Ces tables sont arrivées le 8 décembre: les erreurs ne vont pas à 20"; les observations faites à Gotha depuis peu, confirment l'exactitude de ces tables. Car, c'est à l'observatoire de Gotha, le sanctuaire de l'astronomie d'Allemagne, que M. Burg a fini son travail; M. le baron de Zach l'y avait appelé, pour qu'il pût jouir à-la-fois de tous les agrémens et de toutes les facilités qu'il pouvait desirer. Voyez *page 369*.

Ce qui reste à faire pour la théorie de la Lune, dépend peut-être de quelques termes où il faut employer les puissances supérieures des excentricités et des forces: le C. Burckhardt s'en occupe actuellement.

On avait employé pour les mouvemens de la Lune les observations arabes du 10.e siècle. Le manuscrit que j'avais heureusement retrouvé dans les papiers de Joseph Delisle, avait fait desirer d'avoir l'original, qui était à Leyde; le ministre batave nous l'a envoyé. Le C. Caussin a examiné ce manuscrit de Leyde; il n'est pas complet; il ne contient que les observations déjà connues. On n'y trouve point les renseignemens qu'on desirait sur les instrumens des Arabes et sur leur manière d'observer; mais il a fourni quelques corrections intéressantes pour la copie

que nous avions, et qui s'imprime actuellement en arabe et en français à l'imprimerie de la République, par les ordres du ministre de l'intérieur.

Les observations du solstice d'été nous ont assuré de nouveau que l'obliquité de l'écliptique est $23^{d}\ 28'\ 6''\frac{1}{2}$, plus grande de $5''$ que dans mes tables. Les cercles multiplicateurs nous donnent la certitude d'une seconde; et je crois être assuré que la diminution sur laquelle on a tant disputé, est de $36''$ par siècle, bien éloignée de celle que le C. Cassini lui attribuait.

Le solstice d'hiver nous donne $8''$ de moins; il y a lieu de croire que cela tient à la réfraction, qui n'est pas encore assez bien connue pour les petites hauteurs. Quoique l'obliquité soit à-peu-près décidée, l'académie de Berlin n'a pas laissé de proposer cette variation pour sujet du prix de 1802. Elle demande les recherches les plus intéressantes et les éclaircissemens les plus importans sur cette matière où il reste encore (dit le programme) plusieurs points à éclaircir, relativement à la variation de l'obliquité de l'écliptique.

Toutes les planètes ont été éclipsées par la Lune, dans le cours de cette année, comme M. Reggio l'a fait observer dans ses éphémérides de Milan; cela est rare. Nous n'avons pu observer bien que l'éclipse de Vénus, le 13 mai. Mais nous avons été dédommagés par les éclipses de la belle étoile de l'épi de la Vierge, qui ont été observées dans beaucoup

d'endroits, le 30 mars et le 24 mai, qui m'ont servi à vérifier les longitudes de plusieurs pays. Les éclipses des quatre étoiles de la première grandeur sont les phénomènes les plus importans de tous pour ces sortes de déterminations.

J'ai continué de remplir la tâche que je m'étais imposée il y a 40 ans, de calculer toutes les éclipses de Soleil et d'étoiles que l'on avait observées, et dont les astronomes avaient négligé jusqu'alors de tirer des conclusions à cause de la longueur des calculs. J'ai corrigé les longitudes de Rome, de Middelbourg et de la nouvelle ville de Washington, en Amérique. Voyez ci-devant *page 321*.

M. le duc de Sermonetta-Gaëtani et M. Conti, m'ont envoyé des observations de Rome. M. Ciccolini m'en a envoyé de Florence; et le jour que le roi d'Étrurie vint à l'Institut, j'eus le plaisir de lui présenter une détermination de la longitude de Florence, qui avait été fort mal déterminée, malgré la célébrité de cette capitale, et le grand nombre d'hommes distingués qu'elle a produits. V. *p. 324.*

M. Kautsch, piariste à Leutomischel en Bohème, a fait un travail considérable sur les éclipses de Soleil. Il a calculé, pour tout le 19.e siècle, des cartes où l'on voit les circonstances de ces éclipses pour tous les pays de la terre où elles sont visibles, de la même manière qu'on les a mises dans nos Éphémérides, depuis 1750 jusqu'à 1800, et actuellement dans la Connaissance des Temps, par les soins du

C. Duvaucel. J'aurais desiré avoir un moyen pour publier le travail de M. Kautsch, dont le zèle et l'habileté méritent tous nos éloges.

Le C. Goudin, qui a aussi publié une méthode analytique pour les éclipses, l'a appliquée à l'éclipse de 1847, qui sera en Europe la plus considérable de ce siècle, et il l'a calculée en détail pour toute la surface de la Terre. Voyez ci-devant *page 384*.

Les conjonctions des planètes entre elles n'intéressent pas les astronomes ; mais elles sont un spectacle pour le public, sur-tout quand elles se lient avec d'autres événemens. Aussi le C. Messier a-t-il cru pouvoir remarquer que le canon nous annonçait le bonheur de la paix, le 3 octobre, lorsque la Lune, Vénus, Jupiter et Saturne, étaient auprès de la belle étoile au cœur de Lion.

Nous ne sommes plus au temps où ces rapprochemens étaient des choses importantes; mais, en 1186, les astronomes avaient annoncé des révolutions terribles, par la conjonction de toutes les planètes. J'ai engagé le C. Flaugergues à la calculer exactement par nos nouvelles tables, et il a trouvé qu'en effet, le 15 septembre, à 5 h. et demie, toutes les planètes étaient entre 6 signes et 6 signes 10^{d} de longitude.

Ce ne sont-là des conjonctions qu'à-peu-près ; mais les conjonctions rigoureuses de toutes les planètes sont incalculables. Un aperçu de ces retours où je n'ai employé que les jours pour la durée des révolutions, m'a donné 17 mille millions de millions

d'années pour l'intervalle d'une conjonction à l'autre. Que serait-ce, si j'avais tenu compte des heures et des minutes ?

Mars était de toutes les planètes celle dont les tables étaient les moins exactes. Le C. Lefrançais s'en est occupé pendant six mois; il a calculé toutes les observations; il a employé toutes les nouvelles perturbations; il a poussé la précision jusqu'aux dixièmes de seconde, et il a fait enfin des tables de Mars qui laisseront peu à desirer, et qui viennent de paraître dans la *Connaissance des Tems* de l'an 12. J'ai vu avec plaisir mon successeur immédiat et mon plus cher disciple, suivre le travail que le C. Lemonnier, mon maître, me fit entreprendre il y a cinquante ans, à l'exemple de Tycho-Brahé, qui commença ses recherches par la planète de Mars, et qui mit Képler sur la voie de ses découvertes, par le moyen de la même planète. On va bientôt s'occuper des tables de Vénus, en tenant compte des perturbations.

Pour Saturne, l'erreur s'est trouvée + 1" en longitude, — 9" en latitude. Le C. Delambre a fait de nouvelles recherches pour faire disparaître l'erreur de 30" dans les tables de Jupiter ; mais elle se retrouvait portée sur les observations faites il y a 60 ans : ainsi il faudra en chercher les causes dans la théorie et dans quelques nouvelles inégalités.

Le C. Bouvard a terminé les calculs de toutes les perturbations des planètes, chacune par l'action de

toutes les autres, d'après la théorie du C. Laplace; Il en résultera des tables nouvelles qui auront encore un plus grand degré d'exactitude. Le C. Burckhardt a fait le calcul analytique et numérique des termes du cinquième ordre, dont on n'avait point tenu compte, à cause de la longueur des calculs. Il trouve que ces termes augmentent la grande inégalité de Saturne d'une minute.

Le C. Chabrol a calculé des observations du Soleil; il a trouvé 7" à ôter des longitudes données par nos tables. Mais le C. Delambre a entrepris de calculer 7 à 8 cents observations de Bradley, en y appliquant 8 ou 10 équations nouvelles, fournies par les calculs de l'attraction. L'excentricité de Jupiter et de la Terre donne des équations pour le Soleil, dont la somme peut aller de 8 à 9". Ainsi, nous aurons bientôt de nouvelles tables du Soleil, encore plus exactes que celles que Delambre avait données il y a dix ans, et auxquelles il semblait qu'on ne pouvait rien ajouter.

Pour Mercure, l'erreur de mes tables n'a pas passé 10"; Vénus observée le 24 mai, m'a donné l'erreur des tables, + 30". Le calcul fait sur ce résultat m'a paru indiquer qu'il faudrait ôter 12" de l'époque, mais que l'équation de l'orbite est bonne.

La *Connaissance des Tems* pour l'an 12 [1804], qui vient de paraître, contient tout ce que l'astronomie a offert de plus intéressant depuis un an : des recherches curieuses sur la théorie de la Lune, par



le C. Laplace ; les nouvelles tables de Mars le C. Lefrançais - Lalande ; un nouveau cata d'étoiles réduites, portant leur nombre à 11; suite de celles qui sont dans les volumes préc des observations, des tables et des calculs impo des CC. Méchain, Delambre, Chabrol, Vi Thulis, Flaugergues, Ciccolini, Duc Lachape Burckhardt, Bernier, Humboldt, Quénot, et sieurs calculs de moi, avec la notice des ouvr les plus importans qui avaient paru depuis un a

Les Éphémérides de Vienne, pour 1802, cont nent une quatrième suite de déterminations de l gitudes, par M. Triesnecker, qui a calculé toutes éclipses de Soleil et d'étoiles qui ont été observé travail considérable et important. M. Triesnec nous a donné en même tems une table de tous résultats précédens pour la position des villes où l a observé des éclipses.

Le troisième tome des Mémoires de l'Institut, huitième tome des Mémoires de la Société italienn les Éphémérides de Berlin pour 1803 et 1804, cel de Milan pour 1802, et le Journal de M. le bar de Zach pendant toute l'année 1801, ont continué nous fournir des observations intéressantes et d mémoires nouveaux. M. de Zach s'est procuré l observations que Liesganig avait faites à Vienne, d puis 1755 jusqu'à 1774, et celles que Niebuh avait faites au Levant en 1761, et qu'il n'avait poin publiées. Nous avons reçu les Mémoires de l'Académi

de Berlin pour 1796 et 1797, et le sixième tome des Mémoires de Turin ; mais ils ne contiennent point d'astronomie.

L'Observatoire de Paris ayant acquis de nouveaux instrumens, a été mis en activité par les CC. Méchain et Bouvard; et le bureau des longitudes s'occupe des moyens de faire imprimer les observations de 1801, dans le même format que celles de Greenwich. Caroché ayant achevé le télescope de 22 pieds, le C. Trémel s'occupe de la construction du pied qui doit le porter, et les travaux de la plate-forme sur laquelle on devra le placer sont déjà très-avancés ; nous avons joui, dans toutes les occasions, du bonheur d'avoir pour ministre un savant célèbre depuis long-tems [Chaptal], et à qui il ne manquait, pour être plus utile aux sciences, que d'avoir l'influence dont il était si digne.

Le télescope des passages, que Joseph Delisle avait placé, en 1748, à l'hôtel Cluny, avec lequel j'avais fait mes premières observations, ainsi que le C. Messier, était devenu presque inutile par la rouille. Le bureau des longitudes a voulu qu'il fût refait en platine ; et notre collègue, le C. Messier, aura un nouveau secours pour ses utiles observations.

Le C. Lenoir a fait voir à Paris, dans l'exposition publique de l'an 9, que l'industrie française avait fait, pour les instrumens de mathématiques, des progrès sensibles ; il a reçu du Gouvernement une des douze

médailles d'or qui ont été distribuées aux plus recommandables de nos artistes.

Le C. Jecker a monté un atelier de quarante ouvriers pour l'optique et les instrumens d'astronomie, secondé par le C. Michel, un des plus habiles artistes de Paris.

Le bureau des longitudes a envoyé un quart de cercle au C. Flaugergues, à Viviers, et un au C. Dangos, à Tarbes, pour les mettre à portée de faire des observations plus suivies et plus exactes.

Le C. Flaugergues s'est déjà servi du sien pour déterminer la latitude de son observatoire; 44^d 29' 19", plus grande de 18" que par les triangles de la France : il a continué d'observer assidument les éclipses des satellites de Jupiter; il a observé les taches du Soleil, qui ont été fréquentes cette année, et il nous a calculé beaucoup de positions d'étoiles.

Le C. Chabrol nous a fait part d'une nouvelle méthode analytique pour les éclipses, et il en a calculé plusieurs; il a également vérifié les tables de Mars et de Mercure, par les observations de cette année. Il a réduit 600 observations d'étoiles, et il a calculé les 600 longitudes du catalogue fondamental; enfin, il nous offre un coopérateur jeune, libre, zélé, curieux, désintéressé, sans ambition, sans prétention, et qui mérite toute notre reconnaissance.

Le C. Mougin, curé de la *Grand-Combe-des-Bois*, dans les montagnes du département du *Doubs*, nous a envoyé une grande table de *précessions*,

c'est-à dire, des changemens annuels des étoiles en ascension droite, d'après les données que je lui avais fournies. Il y a trente ans que nous recevons de ce digne pasteur, des marques de zèle, d'application, de curiosité et de courage, qui sont bien rares, sur-tout dans les déserts.

M. Maskelyne nous a envoyé ses observations de 1800, suite du précieux recueil qu'il fournit depuis trente-six ans, et il nous annonce le *Nautical Almanac* de 1806.

M. Bode, à Berlin, a publié la fin de son grand *Atlas céleste* en vingt grandes feuilles, qui contient les 106 constellations anciennes et nouvelles, et un catalogue de 17240 étoiles, dont je lui ai fourni un grand nombre; travail immense, dont les astronomes avaient besoin : on peut se procurer ce bel ouvrage au collége de France.

Le 27 septembre, la République helvétique a adopté les mesures françaises; c'est le premier des États de l'Europe qui ait senti l'importance de cette mesure universelle pour le bien général des peuples civilisés.

M. Guglielmini, à Bologne, a fait trois nouvelles expériences sur les chutes des corps, pour prouver la rotation de la Terre; il a trouvé, à une ligne près, la même déviation au midi, quoique la théorie ne la donne pas; mais il a trouvé la déviation de l'ouest, telle qu'elle doit être. M. Henzenberg se prépare à faire

de pareilles observations à Hambourg, sur une hauteur de 235 pieds, à la tour de Saint-Michel.

L'observatoire de Cadix nous avait fourni, pendant quelques années, une suite d'observations importantes; mais, depuis long-temps, il était négligé. Le général Mazzaredo en a fait bâtir un nouveau dans l'Ile-de-Léon, et il y a attaché quatre astronomes officiers de vaisseau, qui y résident depuis deux ans; Messieurs Rodrigo Armesto, Maximo-Lariva Aguero, Julian Canela et Joseph Cuesta. On publie aussi, depuis dix ans, un *Almanach nautique* en Espagne; j'espère que la marine et l'astronomie en profiteront. Le télescope de 25 pieds anglais, que Herschel a fait pour l'Espagne, partira au mois de janvier, et le C. Dupont ira en Espagne pour le monter.

M. Travassos, secrétaire de l'Académie de Lisbonne, m'a envoyé des observations de M. Ciéra, qui ont confirmé la longitude de cette ville; des *Éphémérides nautiques* jusqu'à 1803, et divers ouvrages de l'Académie portugaise, dont nous n'avions aucune idée, et que l'Institut national de France a reçus avec beaucoup d'intérêt: c'est M. le chevalier d'Araujo qui a conduit cette négociation.

L'astronomie languissait depuis long-temps dans la République batave: M. Fokker a établi, à ses frais, un observatoire à Middelbourg; il s'est procuré des instrumens à ses frais, et il nous a envoyé plusieurs observations faites depuis 1797 jusqu'à 1801. M. Fokker, dans la révolution de 1795, était membre du comité

de salut public ; alors, il se fit donner une tour de l'abbaye : mais la révolution du 12 juin 1796 a interrompu ses projets d'amélioration pour son observatoire. Il est actuellement employé dans les finances de la Zélande ; mais le temps qui lui reste est employé à l'astronomie, et il m'a envoyé plusieurs observations intéressantes.

En Allemagne, l'astronomie continue d'être dans une grande activité. Le voyage de M. le baron de Zach à Bremen et à Lilienthal, a produit une nouvelle activité ; la société qui s'est formée pour la revue du ciel, continue de s'en occuper. Il observe la Lune assidument ; et il me fait espérer que je verrai, à Gotha, en 1803, une partie des astronomes d'Allemagne, se rendre au congrès astronomique, comme en 1798. Au milieu des horreurs de la guerre, les Français ont signalé leur zèle pour l'astronomie. Le général Moreau étant à Cremsmunster, où il y a un célèbre observatoire, y fit mettre un écriteau portant peine de mort contre ceux qui y commettraient du désordre, et l'observatoire ne souffrit point, non plus que le couvent des Bénédictins. Il est flatteur pour les Français d'avoir des généraux qui se distinguent par le goût des sciences.

L'Académie de Pétersbourg a demandé un observateur ; mais Burg et Wurm ont été retenus par leurs souverains, et ce bel observatoire est encore inutile, malgré la quantité de beaux instrumens dont il est fourni.

Le C. Henry a eu la satisfaction de mettre en place le grand mural de Bird, et d'y faire quelques observations, avant que de quitter Pétersbourg.

L'irrégularité des degrés de la Terre mesurés jusqu'à présent, faisait soupçonner une erreur dans celui de Laponie, mesuré en 1736. M. Mélanderhielm a obtenu du roi de Suède une nouvelle mesure. Au mois d'avril, MM. Oswerbom et Svanberg sont partis pour Torneo; ils ont fait planter des signaux et bâtir de petits observatoires; dès que le fleuve sera gelé, ils iront mesurer la base avec des règles que l'Institut leur a envoyées; un cercle multiplicateur fait à Paris, par le C. Lenoir, leur servira, au printemps, pour mesurer les angles, et nous aurons, en 1803, la solution de cette ancienne difficulté.

M. de Mendoza, officier espagnol, a publié deux grands recueils de tables; un à Madrid, en 1800, *Colleccion de Tablas*, et un à Londres, au mois d'avril 1801, où l'on trouve des tables pour la réduction des distances par l'addition de cinq nombres naturels; il a fait des sinus verses un usage nouveau, qui a rendu les opérations numériques plus courtes et plus faciles. Ces tables ont 407 pages in-4.°

M. Garrard, en Angleterre, a publié aussi des tables qui n'ont que 13 pages in-4.°; mais sa méthode n'est ni plus courte ni aussi exacte.

M. Vince, habile astronome d'Angleterre, a publié le second volume d'un grand Traité d'Astronomie en anglais; il n'y en avait point dans cette langue.

Les tables stéréotypes des logarithmes que Firmin Didot a publiées en 1795, ont été corrigées de nouveau. M. Vega, qui a fait imprimer en Allemagne le plus grand recueil que nous ayons, a fait vérifier les tables françaises, et il nous a envoyé plusieurs fautes que l'on a corrigées, qui seront probablement les dernières, et nous pourrons compter, pour toujours, sur des tables sans fautes. C'est un bien pour les calculateurs, qui ont quelquefois perdu des matinées entières à refaire des calculs qui ne s'accordaient pas à cause d'un chiffre erroné.

Mais comme les petites tables manuelles et portatives servent bien plus souvent et à plus de personnes, j'en ai fait stéréotyper; plusieurs personnes les ont corrigées, et je suis parvenu enfin à donner à tous les calculateurs l'édition la plus exacte, la plus commode et la plus élégante qu'on ait eue jusqu'ici de ces petites tables.

Le C. Vernquet a terminé la gravure de son grand plan de Paris en 72 feuilles, à une demi-ligne par toise, dont l'exactitude surpasse de beaucoup tout ce que l'on avait jamais fait dans ce genre.

Il y avait long-tems qu'on avait projeté et entrepris de faire un globe de la Lune qui en représentât toutes les montagnes et les cratères; M. Russel en est venu à bout en Angleterre: son globe lunaire, monté sur un pied artistement composé, exprime toutes les circonstances de la libration lunaire, et nous la fait voir telle qu'elle doit nous paraître dans



les diverses positions de la Terre et de la Lune, ainsi que les variations de l'équateur et de l'orbite.

M. Philippidès, né au mont Pélion en Thessalie, qui suivait le cours d'astronomie au collége de France en 1794, qui est à Jassi près du Hospodar de Moldavie, se propose de publier en grec mon Abrégé d'astronomie : il a déjà publié divers ouvrages pour tâcher de propager l'instruction dans son pays.

Les deux derniers volumes de l'Histoire des mathématiques de Montucla sont aux trois quarts imprimés : on y trouvera l'histoire de l'astronomie, de l'optique, de la navigation, où j'ai été obligé d'ajouter beaucoup, à raison de la mort trop prompte de ce savant historien.

M. de Murr, à Nuremberg, qui a des manuscrits de Regiomontanus, le premier restaurateur de l'astronomie avant 1500, a fait graver une page exactement conforme au caractère du manuscrit : il offre de céder ces manuscrits pour 2400 fr., et ce serait une richesse pour une grande bibliothèque.

Les poëmes astronomiques de Ricard, Lemière, Fontanes, avaient déjà fait voir combien le spectacle du ciel est capable d'animer la verve poétique ; le citoyen Gudin nous l'a prouvé de nouveau par un poème qui contient et l'histoire de l'astronomie et la description du Ciel avec autant d'exactitude que d'élégance.

La géographie a fait aussi, cette année, des progrès :

Tranchot fait la carte des quatre départemens réunis, à une ligne pour 100 toises : on lève le pays entre l'Adige et l'Adda, le Piémont, la Suabe, la Suisse, et le ministre de la guerre en a fait mettre les détails dans le Moniteur du 26 thermidor [14 août].

Le citoyen Henry, qui a été appelé à Munich pour la carte de Bavière, m'écrit que la partie topographique est fort avancée : lui et M. Bonne, fils de notre célèbre géographe, ont mesuré une base de 21649 mètres ou 11108 toises, la plus longue qu'on ait jamais mesurée. Les grands triangles qui environnent la capitale sont déjà en partie formés. Il y en aura dont les côtés seront de quinze jusqu'à vingt lieues, et même au-delà. Il a déjà fait avec son cercle plusieurs tours d'horizon avec une précision étonnante; le dernier étant composé de six angles, dont la somme toute réduite ne s'est trouvée en excès, que de huit dixièmes de secondes sur 360 degrés, et cependant le cercle dont il se sert n'est pas très-bon. Pour suppléer autant qu'il est possible à ce qui lui manque du côté de la précision, il multiplie beaucoup les observations ; il ne fait jamais moins que quinze observations conjuguées, et souvent il en porte le nombre jusqu'à vingt. Il n'a point suivi les triangles que Cassini avait pris aux environs de Munich; il a déjà disposé une série de quatorze triangles, dont la mesure pourrait donner celle d'un arc du méridien d'un peu plus d'un degré : il espère qu'il sera encore possible de prolonger cet arc, qui passera

à peu de distance d'Ingolstadt, et qui assurera positions d'une partie de l'Allemagne.

Les voyages de M. le baron de Zach, et de plusieu de ses coopérateurs, nous ont aussi donné de nou velles lumières et de nouvelles positions qui avancei la géographie de l'Allemagne. Le colonel le Cocq continué sa carte de Westphalie.

M. le baron de Ende, membre du conseil suprême d'appellation à Celle, a publié un volume sur la détermination de plusieurs endroits de la Basse-Saxe, rempli d'observations et de calculs.

La géographie des pays éloignés prend aussi une nouvelle activité. Le capitaine Baudin, dont j'avais annoncé le voyage pour de nouvelles découvertes, avait quitté l'île de France le 22 mars; et nous avons lieu d'espérer qu'on a déjà fait des découvertes intéressantes à la Nouvelle-Hollande, le seul pays de la terre qui nous soit presque inconnu, quoiqu'il ait deux mille lieues de tour. L'astronome Bernier, qui est avec lui, plein d'intelligence et de courage, ne nous laissera rien à desirer. Au mois de juin, le gouvernement français a accordé des passe-ports pour les vaisseaux anglais l'*Investigator*, capitaine Flinders, qui était sur le point d'appareiller pour aller faire des découvertes dans la mer du Sud, et pour le *lady Nelson*, commandé par le lieutenant Grant, qui accompagnera l'*Investigator* dans les recherches le long des côtes de la Nouvelle-Galles.

Le baron de Humboldt, physicien plein de courage

et de lumières, est allé dans l'Amérique méridionale, où il a fait 1300 lieues dans des déserts, avec des peines affreuses et des dangers effroyables, pour nous faire connaître la géographie en même-temps que la physique et l'histoire naturelle de ces pays nouveaux pour nous.

M. Deferrer m'a envoyé des observations qui donnent la position de Natchetz dans la Louisiane et de la Guaira dans l'Amérique méridionale : latitude, 31^d $33' 48''$; différence des méridiens 6^h $15' 21''$, et pour la Guaira, 10^d $36' 40''$, N, et 4^h $37' 11''$.

Le C. Nouet nous a envoyé d'Égypte un annuaire calculé pour ce pays-là, et plusieurs positions des villes, jusque dans la Haute-Égypte, malgré le climat, les dangers et la fatigue inconcevables qu'exigent de pareilles observations. La valeur du degré 56880 toises, le stade égyptien 711 pieds, la coudée égyptienne 21,33 pouces, le stade grec 487543 pieds, et la coudée 19,5017 pouces; enfin, il nous a rapporté lui-même la suite de ses travaux. Le C. Fourrier nous a rapporté des dessins des zodiaques de la Haute-Égypte, qui attestent la haute antiquité de l'astronomie, et il juge que l'établissement des constellations remonte à 14 mille ans, comme Dupuis l'avait présumé.

Le C. Marquis, préfet de la Meurthe, a envoyé au bureau des longitudes les observations et les manuscrits du P. Barlet, jésuite de Nanci, où il y a des choses intéressantes.

Je dois dire un mot de la météorologie. Le citoyen Lamarck a publié un annuaire météorologique où il rapporte beaucoup d'observations, et indique les variations de saisons que l'on peut présumer pour le cours de cette année. Le ministre de l'intérieur a établi une correspondance météorologique pour multiplier les observations, et le C. Lamarck, qui a sollicité cet établissement, le fera tourner au profit de la science, qui est encore à sa naissance.

Le C. Burckhardt a fait aussi pour la météorologie un travail long et curieux. Il a discuté 15 mille observations du baromètre pour pouvoir calculer l'influence des vents, et il a trouvé que le vent du sud donne pour la hauteur moyenne 27 pouces 11 lig. 3, tandis que celui de l'est donne 28 pouces 1 lig. 9. Il a aussi trouvé que la hauteur du bord de la mer est 28 pouces 2 lignes 2 sur la Méditerranée, et 28 pouces 2 lignes 8 sur l'Océan.

Le 3 novembre, il y a eu dans la mer Baltique un ouragan terrible, qui a fait périr des vaisseaux et qui s'est fait sentir jusqu'à Brest. Le 7, il y a eu en Provence un orage qui a produit 73 lignes d'eau en deux heures et demie de temps par un vent de S. S. E. Il a occasionné des dégâts extrêmes à Marseille et dans les environs; plusieurs personnes ont péri, et il y a des pertes qui montent à quelques millions. Le C. Thulis a trouvé des notes des orages du 12 juillet 1748, du 4 sept. 1764, du 15 sept. 1772;

mais personne n'avait idée d'un pareil à celui de cette année; la plaine du Pô a aussi éprouvé un immense débordement.

La classe des sciences physiques et mathématiques de l'Institut, a choisi, le 26 germinal, trois astronomes, qui ont été présentés à l'assemblée générale pour la place d'associé vacante par la mort du C. St.-Jacques. Ce sont les C.ens Vidal, Sepmanville et Bernard.

La section d'astronomie avait encore présenté les C.ens Chabrol de Riom, Pictet de Genève et Quenot, officiers de vaisseaux. J'avais même fait une liste d'astronomes connus en France, qui contient le C. Henry revenant de Pétersbourg, Nouet et Beauchamp qui revenaient du Levant, les C.ens de Ratte et Poitevin à Montpellier, Bernier et Bissy qui sont partis avec le capitaine Baudin; Lechevalier, aux relations extérieures, Kramp à Cologne, Duvaucel à Évreux, Guérin à Amboise, Mougin à la Grand-Combe-des-Bois, Maingon et Lancelin à Brest, Jacotot à Dijon, Blanpain et Degrand à Marseille; si l'on y ajoute les six astronomes associés à l'Institut, on verra que cette science qui semble la plus négligée, fournit encore bien des sujets en France.

Aussitôt que l'heureux événement de la paix est venu relever les espérances des gens de lettres, j'en ai profité pour solliciter de toutes parts, afin que l'astronomie profitât de la paix.

L'académie de Pétersbourg m'a rendu une gratification qu'elle avait coutume de m'envoyer depuis

trente ans pour le bien de l'astronomie, et l'empereur de Russie a approuvé le desir de l'académie à cet égard.

Le roi d'Étrurie a promis de propager l'astronomie à Florence. Il y a déjà de beaux instrumens dans son observatoire, et M. Fabroni me promet qu'on y placera un observateur, il demande un de mes élèves ; et cette circonstance m'a fait regretter de n'en avoir pas un plus grand nombre.

Le général Jourdan m'a fait espérer que l'observatoire de Turin serait mis en état, et le C. Vassalli, président de l'académie, m'en donne aussi l'espérance.

Le ministre de la marine a donné des ordres pour qu'on fît à Brest de nouvelles observations sur les marées, que je demandais pour compléter le Traité du flux et du reflux de la mer, que j'ai donné, pour confirmer la belle théorie du C. Laplace dans sa mécanique céleste, et pour connaître jusqu'où va l'influence du vent sur les marées.

Nous avons demandé au premier Consul de nous procurer d'Espagne deux milliers de platine, pour faire un télescope de 36 pieds ; et nous avons lieu de l'espérer.

Occupé sans cesse de faire des prosélytes à l'astronomie, pour augmenter la masse des observations et des calculs, je me suis procuré un aide dans le C. Girault, dont la jeunesse et l'assiduité me donnent de nouveaux secours, et ne me laissent d'autres regrets

que de ne pouvoir pas me procurer un plus grand nombre de coopérateurs.

J'ai parlé, dans l'histoire de 1800, de la perte que fit l'astronomie, le 5 novembre 1800, de Ramsden : c'est à lui que l'on devait depuis 20 ans, les plus beaux et les plus grands instrumens, les lunettes les plus parfaites, les idées les plus ingénieuses. Troughton est actuellement le plus célèbre artiste de l'Angleterre, et il se prépare à nous dédommager de cette perte. Déjà il a fait de très-beaux instrumens, et le C. Pictet de Genève, nous en a rapporté dernièrement.

Nous avons perdu, le 10 février, le C. Saint-Jacques de Sylvabelle, directeur de l'observatoire de Marseille, qui s'était distingué par des recherches de théorie dès 1753, comme on le voit dans les *Transactions philosophiques*, ensuite par des observations utiles : il avait 79 ans, et il s'occupait encore utilement. Son éloge paraîtra dans le journal du lycée de son département.

Il a été remplacé par le C. Thulis, qui était depuis long-tems directeur adjoint de l'observatoire. Celui-ci avait fait des prosélytes et des élèves, le C. Blanpain et le C. Degrand ; mais ils nous ont échappé l'un et l'autre au détriment de l'astronomie.

Au mois de décembre 1800, Matteucci est mort à Bologne; c'est à lui que nous devons les derniers volumes des *Ephémérides de Bologne*, qui vont jusqu'à 1810. Il a été remplacé par les C.ens Ciccolini et



Guglielmini, qui promettent une nouvelle activité dans un observatoire que Manfrédi, Zanotti et Matteucci ont rendu intéressant depuis près d'un siècle.

Chaligni est mort à Madrid : il avait fait, il y a long-tems des observations et des calculs qui l'avaient fait connaître avantageusement en astronomie.

M. Chevalier, oratorien, est mort à Prague : il avait fait des observations utiles à Lisbonne, en 1759, et à Bruxelles.

Le 8 octobre, est mort à Paris Gabriel de Bory, âgé de 81 ans : il avait fait, en 1751, un voyage en Espagne, et, en 1753, un en Portugal et à l'île de Madère, pour en déterminer la position. Ses observations sont dans les Mémoires de 1768, *p. 270*, et de 1772, 2.e partie. Il donna dans les Mémoires de 1770, la description d'un observatoire portatif; et dans le 3.e vol. des *Savans étrangers*, l'observation de Mercure sur le Soleil, en 1753. Dès 1751, il avait publié une description de l'octant à réflexion pour la mer; il avait répandu le goût des observations dans la marine royale; chef d'escadre et gouverneur des îles sous le vent, il avait eu des moyens de contribuer à l'émulation, et il les avait toujours employés : aussi avait-il été nommé, en 1765, associé-libre de l'académie des sciences; et, en 1798, membre de l'Institut.

On a toujours compris à l'Académie et à l'Institut, combien on avait besoin de coopérateurs éclairés, pour avancer nos connaissances dans la marine, le

plus difficile de tous les arts, et la plus importante de toutes les sciences pour la prospérité et la grandeur des États.

Mais la plus grande perte de l'astronomie, cette année, est celle de Joseph de Beauchamp. Il était né à Vézoul, le 29 juin 1752. Ses observations à Bagdad, en Perse, sur la mer Noire, ont été aussi pénibles pour lui qu'importantes pour nous. Il était parti en 1795, comme consul de France, pour aller à Mascate, en Arabie, et il m'écrivait en partant : « Vous vous souviendrez de mon dévouement pour vous et pour l'astronomie » ; il quittait en effet, un peu à regret, un pays et une famille qu'il chérissait ; c'est bien un des martyrs de l'astronomie. Il était parti de Constantinople le 25 septembre ; nous l'attendions avec la plus tendre impatience, lorsqu'à peine arrivé sur les côtes de Provence, il a succombé à cette maladie dont il n'était pas encore bien guéri, et il est mort à Nice, le 19 novembre 1801. Huit jours avant sa mort, la section d'astronomie l'avait présenté pour la place vacante à l'Institut. J'ai publié la notice de ses travaux dans le *Moniteur* du 24 frimaire [15 décembre 1801], et dans le *Magasin Encyclopédique ;* elle paraîtra encore à la fin de ma Bibliographie.

M.ˡˡᵉ Victoire de Beauchamp, sœur chérie de notre astronome, et qui méritait de l'être par ses talens, m'avait remis tous ses registres d'observations, lorsque j'allai la voir à Vézoul en 1798.

MÉMOIRE sur la découverte de la Planète de Piazzi, lu à l'assemblée publique de l'Institut, le 15 Germinal an 10,

Par JÉRÔME LALANDE.

LE premier jour du XIX.e siècle fut marqué par la découverte d'une neuvième planète. On a dû cette découverte au hazard, comme celle de Herschel en 1781 ; mais ce hazard ne pouvait favoriser qu'un astronome habile et assidu : c'est ce que Plutarque appelle *travail heureux.*

Le 1.er janvier 1801, au soir, M. Piazzi, astronome de Palerme, qui travaille à un catalogue d'étoiles, voulant observer la 87.e étoile du catalogue zodiacal de Lacaille, entre la queue du Belier et le Taureau, la vit tout près d'une étoile de 8.e grandeur, qu'il observa également par occasion. Son usage est de faire la même observation deux jours de suite ; mais le lendemain il trouva une différence. Il eut bientôt reconnu le mouvement de la petite étoile, qu'il supposa une comète.

M. Piazzi voulait se réserver le plaisir de calculer sa comète, et pourtant assurer sa date ; il envoya à M. Oriani, le 24 janvier, deux observations du 1.er janvier et du 23, en ajoutant que le 10 elle était stationnaire. M. Oriani voyant qu'elle n'avait point de nébulosité comme les comètes, qu'elle avait été stationnaire et rétrograde dans un assez petit espace de tems, à la manière des planètes, la calcula

dans un cercle, comme planète. Il n'avait d'ailleurs que deux observations, ce qui ne pouvait déterminer qu'un cercle.

M. le baron de Zach fit la même chose à Gotha, et m'envoya ses élémens ; il la croyait alors la comète de 1770. M. de Zach saisit d'autant plus avidement cette première idée, que, dès 1781, il avait fait des calculs d'après les rapports des intervalles des planètes, et qu'il en concluait l'existence d'une planète entre Mars et Jupiter; il y mettait même assez d'importance pour avoir déposé ses idées entre les mains de M. Bode *(Éph. de Berlin, 1789, page 163)*.

Lambert, dans ses *Lettres cosmologiques*, publiées en 1761 *(pag. 51*, édit. de 1801*)*, avait déjà parlé d'une planète qui pourrait exister entre Mars et Jupiter. Titius et Bode, dans sa *Connaissance du ciel étoilé*, 1772, dont il y a eu sept éditions, jugeaient par les progressions des distances des planètes, qu'il pourrait y en avoir une, et Bode en avait parlé plusieurs fois. En effet, la distance de Mercure étant 4, celles des autres planètes augmentent de 3, 6, 12, 24, 48, 96, 192, en doublant toujours ; mais le 24 manquait dans cette progression; et c'est ce qui faisait présumer à M. Bode qu'il y avait une planète entre Mars et Jupiter.

Lexell, calculant la comète de 1770, lui trouvait une orbite de cinq ans, et la plaçait entre Mars et Jupiter. Les savantes recherches du C. Burckhardt

l'avaient conduit au même résultat dans la pièce qui a remporté le prix de l'Institut, en 1799.

Clairaut, dans son *Livre sur la comète de 1759*, parlait aussi de l'attraction d'une planète encore inconnue ; tout cela me paraissait bien vague, et je ne pouvais y voir qu'une comète.

Mais ayant vu dans le Journal de Paris, qu'on avait découvert une comète à Palerme, j'écrivis à M. Piazzi le 27 février, pour lui demander ses observations.

Le 10 avril, il m'écrivit : « Je m'étais proposé de ne communiquer mes observations à personne, avant d'en avoir tiré les élémens de la comète ; mais c'est vous qui les demandez ; vous les trouverez ci-jointes. » Je reçus sa lettre le 31 mai. Aussitôt le C. Burckhardt calcula une orbite elliptique ; c'est la première qu'on ait eue. Le 30 juin, Piazzi m'écrivait : « Plusieurs astronomes croient que c'est une planète. J'en doute encore. »

Le 1.er juillet, M. de Zach m'envoya une carte gravée de la route que la planète devait suivre après sa conjonction, d'après les élémens elliptiques calculés par le C. Burckhardt.

Celui-ci, occupé de recherches plus importantes et plus difficiles, ne pensait plus à cette planète; mais d'autres astronomes calculèrent d'autres élémens : Piazzi lui-même donna les siens avec ceux de Burckhardt. Dans un mémoire italien qu'il nous envoya, intitulé : *Risultati delle observazioni della nuova stella* ; il voyait que les élémens de Burckhardt

satisfaisaient très-bien aux observations ; il ne fit plus de difficulté de donner à sa nouvelle planète le nom de *Cerès ferdinandea*, à l'honneur de la déesse de Sicile et du souverain qui la gouverne ; d'autres astronomes voudraient la nommer *Junon*, à cause de sa proximité de Jupiter ; moi, je voudrais toujours que ce fût la *planète de Piazzi*.

Enfin, le 25 août il m'écrivit : « J'espère que vous vous intéresserez à cette découverte faite par un des plus respectueux, des plus tendres et des plus reconnaissans de vos élèves. »

Mais on avait beau supposer une période et une orbite elliptique au nouvel astre, il fallait le revoir à la sortie des rayons solaires ; cela était très-difficile, à cause de sa petitesse et de l'incertitude sur son mouvement.

Au mois d'octobre, M. le docteur Gauss de Brunswick étant venu à bout de représenter à 5" près toutes les observations de Piazzi, M. de Zach se servit de ces élémens pour calculer les lieux de la planète, et il a joui de son travail, puisqu'il a été le premier à la retrouver.

Le 26 novembre, il m'envoya de nouveaux élémens avec une éphéméride de la planète jusqu'à la fin de l'année. Le 6 décembre, il m'écrivait, que Schroter, Bode, Olbers, et lui, la cherchaient inutilement ; et il m'envoyait les observations de Piazzi mieux calculées.

Cependant je continuais de douter de l'existence



de la planète; l'intervalle des observations était trop court, et une comète dérangée, comme celle de 1770, par des attractions étrangères, me semblait pouvoir décrire l'arc observé. Je ne pouvais croire à une planète si petite, et qui n'avait jamais été remarquée; mais M. le docteur Olbers. à qui nous devons un excellent traité des comètes, et qui a pris à cœur cette branche de l'astronomie, s'occupait, de son côté, à lever ces difficultés. La recherche était très difficile, à raison de la petitesse de l'astre, et de l'incertitude qu'il y avait sur l'endroit où il fallait la chercher.

Dès le 7 décembre, M. le baron de Zach retrouva la nouvelle planète à Gotha. A $8^h\ 8'\ 10''$ t. m. il observa son ascension droite $178^d\ 33'\ 31''$ exactement, et sa déclinaison à-peu-près à $11^d\ 41\frac{1}{2}$: mais il n'en fut assuré que le 31 décembre, parce qu'il avait observé quatre petites étoiles, et qu'il ne pouvait pas assurer laquelle était la planète. Enfin, le 1.er janvier 1802, M. Olbers eut la même satisfaction; ce jour-là, par bonheur, la planète se trouva former un triangle rectangle avec deux petites étoiles qui sont dans mon Histoire céleste, et le jour suivant, le triangle avait changé de figure, ce qui fit reconnaître la planète. On continua de l'observer en plusieurs endroits, et le C. Burckhardt calcula de nouveau son orbite.

Le 16 février, nous recûmes de nouveaux élémens, et le même jour le C. Burckhardt commença le calcul

des perturbations qu'éprouve cette planète, et qui vont à 30 minutes, quantité énorme, qui devait changer beaucoup les élémens. Ce travail a été fait en deux jours, ce qui pourrait paraître incroyable, si l'on ne connaissait l'habileté du C. Burckhardt. D'après ces observations, il calcula de nouveaux élémens qui représentent, à 4" près, quinze mois d'observations. Mais comme on avait été un mois, en Allemagne et à Paris, sans pouvoir l'observer, j'envoyai à tous les astronomes du midi la position de la planète, pour que nous fussions plus sûrs d'avoir des observations, et bientôt le C. Thulis, directeur de l'observatoire de Marseille, m'écrivit qu'il l'observait toutes les nuits. Ces dérangemens, qui pourraient d'abord paraître extraordinaires, sont pourtant une suite naturelle de la grande proximité de Jupiter, la plus grosse et la plus massive de toutes les planètes.

Voici les élémens qui seront long-tems les plus exacts, et avec lesquels le C. Burckhardt a fait des tables de cette planète qui serviront à tous les calculateurs.

Époque de 1802, $5^s\ 5^d\ 23'\ 59''$; aphélie, $10^s\ 26^d\ 33'\ 37''$.

Nœud, $2^s\ 21^d\ 2'\ 30''$. Mouvement annuel, $2^s\ 18^d\ 13'\ 41''$.

Distance moyenne, 2,76572 ou 95028000 lieues; excentricité; 0,0757; équation, $9^d\ 0'\ 40'$; inclinaison, $10^d\ 37'\ 5''$.

Révolution tropique, 1679 jours, 67, ou 4
7 mois 9j 16h 15'.

Révolution sidérale, 1680j 00. Révolution sy-
dique, ou retour des conjonctions et des oppositi-
456,85, ou un an 91j 20h 21'.

Cette inclinaison plus grande que celles de tou-
les autres planètes, nous oblige d'étendre ce
nous appelions le Zodiaque; en effet, Vénus ne
écartant jamais que de 8d environ, nous disions
la largeur du Zodiaque était de 16d; mais la n-
velle planète pouvant aller jusqu'à 18d½, nous
rons obligés de donner 37d au Zodiaque.

La planète devant être en opposition le 17 m
le C. Burckhardt et mon neveu s'y prirent
sieurs jours d'avance, et, avec les excellens in-
mens de la maison du Champ-de-Mars, ils o-
le résultat le plus exact qu'il soit possible d'
Le 17, à 2h 46' 8", t. m. réduit à l'observa-
la longitude était 5s 26d 21' 26",5, et la la-
17d 7' 57"5; les tables du C. Burckhardt ne
naient que 5" de plus. Suivant M. de Zach,
3h 44' 15", 5s 26d 21' 26"5, et 17d 8' 9",

Ainsi l'on peut dire que le mouvement es-
connu avec une précision singulière, puisque
un siècle, l'erreur n'irait pas à 7 minutes.

Quant à sa grosseur, elle parut à Piazzi, co-
une étoile de 8.e grandeur; lorsqu'elle fut fort
de nous, on l'estimait au moins de 7.e Cela me
raît indiquer au plus une demi-seconde de diamè-

apparent. M. Herschel nous écrivait qu'avec son meilleur télescope, elle n'a qu'une seconde de diamètre au plus, et qu'elle n'a pas même de nébulosité sensible. Mais ensuite il ne lui a donné qu'un quart de seconde. En supposant une demi-seconde, je trouve son diamètre réel de 290 lieues, c'est-à-dire, vingt fois moins que la Terre. M. Herschel ne lui donne que 54 lieues. Cette extrême petitesse de la nouvelle planète sort encore des règles adoptées jusqu'à présent, puisque c'est une planète principale, beaucoup plus petite que la Lune, qui est la plus petite des planètes secondaires.

En annonçant une observation aussi curieuse, on est persuadé que le public demandera, quel est donc l'heureux astronome à qui nous la devons!

Joseph Piazzi est né à Ponte dans la Valteline, en 1746; il entra dans l'ordre des Théatins en 1764; il fut professeur de mathématiques à Malthe en 1770, à Palerme en 1781.

Il inspira au prince de Caramanico, vice-roi de Sicile, l'envie de profiter d'une ancienne tour dans le palais des rois de Sicile à Palerme, pour y disposer un observatoire. Afin d'en tirer le meilleur parti, il comprit la nécessité de visiter les grands observatoires, de voir les astronomes les plus exercés [Histoire de l'astronomie 1789]. Il vint à Paris le 28 janvier 1787; il travailla avec nous d'une manière qui nous le fit regretter. En 1788 il alla en Angleterre; il fit faire de beaux instrumens; et il a déjà publié deux volumes

d'excellentes observations. Il se prép
un degré en Sicile, et je lui ai déjà e
trumens à cet effet.

En acquérant pour notre système so
velle richesse que nous ne connaissions
est agréable de la devoir à un astron
choisi le collége de France pour s'exercer à

Parmi les avantages que j'annonçais d
toire céleste des observations de 50 mil
comptais pour beaucoup celui d'y trouv
vations d'une nouvelle planète, si pa
venait à en découvrir. Jusqu'à présent
ches ont été infructueuses; mais je n'en d
totalement. J'ai cru que j'allais avoir cette
en voyant, le 13 mars 1797, une étoil
et 15ᵈ 58′ de distance au zénith. C'est
situation qu'avait la nouvelle planète ce jo
il y a 27′ de trop pour la déclinaison; pr
la planète était dans la lunette; mais ce jo
neveu n'observait que de 14 à 16ᵈ de d
zénith. Cette planète ne pouvait pas nor
trouver dans les étoiles zodiacales de La Cai
qu'elle est trop petite; mais c'est pourtant
gation nouvelle que nous avons à ce grand ast
40 ans après sa mort: son précieux catalo
toiles, qui lui coûta la vie, donna occasion
de vérifier la 87.ᵉ étoile, ce qui lui fit obs
petit astre qui en était voisin, et qui eût été p
ignoré encore long-tems, sans ce catalogue de La

OBSERVATIONS de M. PIAZZI, à Palerme.

DATES.		TEMS MOYEN.	ASCENS. DR. apparente.	DÉCLINAIS. B. apparente.
1801.				
Janvier	1	8h 43′ 17″82	51d 47′ 48″7	15d 37′ 43″5
	2	8. 39. 4,56	51. 43. 27,7	15. 41. 5,5
	3	8. 34. 53,25	51. 39. 36,0	15. 41. 31,6
	4	8. 30. 42,12	51. 35. 47,2	15. 47. 57,6
	10	8. 6. 15,76	51. 23. 1,5	16. 10. 32,0
	11	8. 2. 17,48	51. 22. 26,0	16. 40. 30,0
	13	7. 54. 26,23	51. 22. 34,5	16. 22. 49,5
	14	7. 50. 31,73	51. 22. 55,8	16. 27. 5,7
	17	7. 39. 2,57	51. 27. 35,0	16. 40. 13,0
	18	7. 35. 11,31	51. 28. 45,0	....
	19	7. 31. 28,51	51. 32. 2,2	16. 49. 16,1
	21	7. 24. 2,74	51. 38. 34,0	16. 58. 35,9
	22	7. 20. 21,94	51. 42. 21,3	17. 3. 18,5
	23	7. 16. 43,46	51. 46. 43,5	17. 8. 5,5
	24	7. 13. 7,59	51. 51. 45,0	....
	28	6. 58. 51,27	52. 13. 38,3	17. 32. 54,1
	30	6. 51. 52,89	52. 27. 2,1	17. 43. 11,0
	31	6. 48. 26,01	52. 34. 18,8	17. 48. 21,5
Février	1	6. 44. 59,98	52. 41. 48,0	17. 53. 36,5
	2	6. 41. 35,82	52. 49. 45,9	17. 58. 57,5
	4	6. 34. 55,75	53. 7. 45,0	....
	5	6. 31. 31,45	53. 15. 40,5	18. 15. 1,0
	8	6. 21. 39,20	53. 44. 37,5	18. 31. 23,2
	11	6. 11. 57,97	54. 16. 23,1	18. 47. 58,8
1802.			en Tems.	
Février	22	14. 21. 42,96	12h 30. 35,50	....
	25	14. 8. 23,54	12. 29. 3,60	....
	26	14. 3. 53,96	12. 28. 29,77	15. 8. 37,7
	27	13. 59. 23,87	12. 27. 55,55	15. 15. 39,7
	28	13. 54. 51,88	12. 27. 19,51	15. 22. 35,7
Mars	2	13. 45. 44,49	12. 26. 3,62	15. 36. 29,0
	4	13. 36. 31,87	12. 24. 42,60	15. 50. 8,1
	9	13. 13. 12,68	12. 21. 2,38	16. 22. 53,4
	11	13. 3. 47,13	12. 19. 28,37	16. 35. 4,9

DATES.		TEMS MOYEN.	ASCENS. DR. apparente.	DÉCLINAIS… apparente.
1802.				
Mars	12	12h 59′ 3″12	12h 18′ 40″09	16d 41′ 14…
	14	12. 49. 33,25	12. 17. 1,76	16. 52. 5…
	19	12. 25. 41,05	12. 12. 48,40	17. 18. 4…
	24	12. 1. 44,37	12. 8. 30,63	17. 43. 1…
	26	11. 52. 9,52	12. 6. 47,34	17. 47. 1…
	27	11. 47. 22,70	12. 5. 56,33	17. 50. 1…
	31	11. 28. 29,59	12. 2. 36,30	18. 0. 4…
Avril	1	11. 23. 35,05	12. 1. 47,45	18. 2. 4…
	2	11. 18. 51,09	12. 0. 59,35	………
	4	11. 9. 25,60	11. 59. 25,40	18. 7. …
	5	11. 4. 44,36	11. 58. 40,0::	………
	6	11. 0. 3,56	11. 57. 54,91	18. 9. …
	7	10. 55. 23,70	11. 57. 10,90	18. 9. 3…
	8	10. 50. 45,07	11. 56. 28,00	18. 9. …
	9	10. 46. 7,07	………	18. 9. …
	10	10. 41. 30,53	11. 55. 5,05	18. 9. …
	15	10. 18. 44,30	11. 51. 57,90	18. 5. …
	16	10. 14. 14,87	11. 51. 24,32	18. 3. …

OBSERVATIONS de M. DE ZACH, à Go…

Mars	1	13h 50′ 16″4	186d 40′ 27″90	15d 29…
	2	13. 45. 42,0	186. 30. 48,90	………
	3	13. 41. 6,4	186. 20. 52,50	15. 43…
	6	13. 27. 12,8	185. 42. 18,70	16. 3…
	7	13. 22. 32,8	185. 38. 15,90	16. 10…
	10	13. 8. 27,7	185. 3. 48,96	16. 29…
	11	13. 3. 44,3	184. 51. 55,85	………
	15	12. 44. 45,0	184. 2. 52,00	16. 58…
	16	12. 39. 58,8	183. 50. 19,00	17. 3. …
	17	12. 35. 12,3	183. 37. 34,80	17. 9. …
	18	12. 30. 25,5	183. 24. 50,70	17. 14. …
	19	12. 25. 38,3	183. 11. 58,60	17. 18. 5…
	23	12. 6. 28,9	182. 20. 23,80	17. 36. 2…

OBSERVATIONS des C.ens MÉCHAIN et BOUVARD, à l'Observatoire.

DATES.	TEMS MOYEN.	AS. APPAR.	DÉCLIN. BOR.
1802.			
Janv.** 25	16h 14' 28"5	188d [illegible]0' 53"2	11d 56' 26"4
** 26	16. 10. 48,0	188. 24. 49,0	12. 0. 41,6
Févr. * 3	15. 40. 39,0	188. 42. 20,9	12. 38. 38,1
** 10	15. 12. 34,3	188. 36. 0,7	13. 20. 28,1
** 26	14. 3. 36,3	187. 7. 25,4	15. 8. 57,1
** 27	13. 59. 15,6	186. 58. 41,7	15. 15. 88,3
Mars** 5	13. 31. 45,6	185. 59. 54,0	15. 57. 11,4
* 6	13. 27. 6,4	185. 49. 2,7	16. 3. 48,0
** 9	13. 13. 3,9	185. 15. 15,5	16. 23. 9,0
** 10	13. 8. 21,4	185. 3. 31,8	16. 29. 22,5
** 14	12. 49. 24,1	184. 15. 1,8	16. 52. 58,8
15	12. 44. 38,7	184. 2. 37,2	16. 58. 35,4
17	12. 35. 6,0	183. 37. 20,0	17. 8. 55,5
18	12. 30. 19,0	183. 24. 31,4	17. 14. 10,3
19	12. 25. 32,1	183. 11. 44,3	17. 19. 2,1
Avril 7	10. 55. 14,9	179. 17. 23,4	18. 9. 38,6
8	10. 50. 36,0	179. 6. 39,0	18. 9. 59,0
* 12	10. 32. 11,8	178. 26. 22,1	18. 8. 31,0
13	10. 18. 35,6	177. 59. 9,9	18. 5. 7,0
16	10. 14. 6,3	177. 50. 48,0	18. 3. 25,6
17	10. 9. 38,0	177. 42. 40,5	18. 1. 33,4
19	10. 0. 45,2	177. 27. 23,5	17. 57. 1,9
21	9. 51. 59,2	177. 13. 35,1	17. 51. 47,0
* 24	9. 38. 58,5	176. 55. 32,1	17. 42. 13,4
* 26	9. 30. 25,7	176. 45. 14,3	17. 37. 48,5
** 27	9. 26. 11,6	176. 40. 39,8	17. 30. 31,5
30	9. 13. 37,4	176. 29. 1,4	17. 17. 17,9
Mai * 2	9. 5. 22,8	176. 23. 19,5	17. 7. 38,2
3	9. 1. 17,6	176. 20. 59,4	17. 2. 27,3
4	8. 57. 13,8	176. 19. 0,3	16. 57. 10,4
5	8. 53. 11,6	176. 17. 26,7	16. 51. 37,5

DATES.	TEMS MOYEN.	AS. APPAR.	DÉCLIN. BOR
1802.			
Mai * 6	8h 49′ 10″8	176d 16′ 12″5	16d 45′ 39″1
7	8. 45. 11,6	176. 16. 23,0	16. 40. 5,1
8	8. 41. 13,7	176. 14. 53,6	16. 34. 2,2
10	8. 33. 22,7	176. 15. 5,3	16. 21. 42,1
11	8. 29. 29,2	176. 15. 41,7	16. 15. 17,2
* 15	8. 14. 10,2	176. 21. 52,5	15. 48. 1,0

A compter du 21 avril, les déclinaisons sont affectées de la parallaxe. Les observations marquées d'un astérisque sont du C. Bouvard seul; les observations marquées de deux astérisques sont du C. Méchain seul.

HISTOIRE de la Planète que M. OLBERS a découve… en l'an 10, lue à l'Assemblée publique de l'… titut, le 17 Messidor an 10 [6 juillet 180…

Par Jérôme LALANDE.

LORSQUE nous annonçâmes, dans la dern… séance publique, la découverte d'une planète … M. Piazzi à Palerme, nous étions loin de pe… que dans trois mois nous aurions encore une … couverte de même espèce à offrir dans cette assemb… C'est aussi par un hasard heureux que la dixiè… planète a été trouvée, mais ce hasard ne pouva… favoriser qu'un astronome intelligent et assidu.

Le 28 mars, sur les neuf heures du soir, M. le…

docteur Olbers à Bremen, observait la planète de Piazzi, dont les astronomes étaient occupés depuis un an. Il parcourait avec sa lunette toutes les étoiles qui sont à l'aîle de la Vierge, pour s'assurer de leurs positions, et pouvoir établir plus facilement le lieu de la planète ; il en était à la vingtième étoile de la Vierge, près de laquelle il avait observé la planète au mois de janvier ; il fut surpris de voir auprès de cette étoile, qui est de sixième grandeur, une autre plus petite de septième grandeur. Il était bien certain qu'elle n'y était pas lors de ses premières observations : il se hâta donc d'en déterminer la position ; et ayant continué pendant deux heures, il aperçut qu'elle avait déjà changé de place dans cet intervalle. Les deux nuits suivantes lui procurèrent le moyen de s'assurer de son mouvement, qui était de dix minutes par jour ; le 28 mars à 9^h 25', tems moyen à Bremen ; elle avait 184^d 56' 49" d'ascension droite, et à-peu-près 11^d 33' de déclinaison boréale.

On était dans l'habitude de regarder comme comète tout astre qui a un mouvement. Les planètes de Herschel et de Piazzi avaient été traitées de même lors de leur découverte ; celle d'Olbers ne ressemblait pas plus que les deux autres aux comètes. Avec une lunette acromatique grossisant 180 fois, on ne pouvait la distinguer d'avec les étoiles de septième grandeur. Elle était mieux terminée que la planète de Piazzi, et avec un télescope de treize piés, grossissant 288 fois, elle semblait avoir un diamètre

de quatre secondes ; mais c'est un effet de l'irr
tion ou de la dispersion des rayons, qui font tou
paraître les diamètres trop grands ; car les sate
de Jupiter paraissent beaucoup plus grands qu
nouvelles planètes ; et nous savons très-bien d'ai
qu'ils n'ont pas une seconde de diamètre app
M. Maskelyne a trouvé, par la méthode des
phragmes mis sur l'objectif de sa lunette, que
mière de la planète de Piazzi est plus forte
moitié que celle de la nouvelle planète.

Dès que M. Olbers eut observé le nouvel
pendant quatre jours, il en donna avis aux
nomes, et le 10 avril, en recevant sa lettr
C. Burckhardt alla tout de suite à l'École mi
pour chercher l'astre, et il envoya le lendemai
observation à l'Institut.

Il s'occupa bientôt à calculer l'orbite ; il
d'abord le cercle, ensuite la parabole comm
les comètes ; mais au bout de trois jou
élémens se trouvèrent en erreur de 30″5 ; il
aussi des ellipses de différentes dimensions.

Le 15 mai, une lettre de M. le baron de
célèbre astronome de Gotha, nous apprit que
docteur Gauss, astronome de Brunswick, avait
une ellipse qui satisfaisait aux premières observ
le 22 mai nous en reçûmes les détails. Il
la révolution de quatre ans et sept mois, et l
naison de 35.d Cette grande inclinaison semb
tirer de l'ordre des planètes, et quelques astro

l'appelaient déjà comète ; mais sa proximité et son apparition continuelle ne permettent pas de la mettre au nombre de ces astres que l'on perd de vue si long-tems et à d'énormes distances.

Le C. Burckhardt, qui faisait de son côté de semblables recherches, fit plusieurs essais sur des ellipses très-alongées, qui le ramenèrent à un résultat fort approchant de celui de M. Gauss.

En voyant que cette planète était, comme celle de Piazzi, entre Mars et Jupiter, et que son mouvement devait être très-affecté par l'attraction de Jupiter, le C. Burckhardt entreprit de calculer ces perturbations ; le calcul est long et difficile, mais il est indispensable pour avoir l'orbite avec quelque exactitude.

Enfin, le 4 juin, il termina ces pénibles calculs, et il trouva les élémens suivans :

Distance, 2,791, ou 95890000 lieues.

Révolution, quatre ans huit mois et trois jours.

Excentricité, 0,2463 ; équation de l'orbite, 28^{d} 25'.

Époque de 1802, 4^{s} 23^{d} 50' 0".

Aphélie, 10^{s} 2^{d} 3' ; nœud, 5^{s} 22^{d} 28' ; inclinaison, 34^{d} 50' 40".

Ces élémens satisfaisaient à cinq observations des 4, 16 et 27 avril, et 7 et 20 mai ; les deux dernières faites par les C.ens Burckhardt et Lalande neveu. Ils ont continué, ainsi que les C.ens Mechain, Messier et Delambre, de l'observer tant qu'on a pu la voir au méridien, parce que ce sont les observations les plus sûres. Après le 21 mai il a fallu

d'autres instrumens et d'autres étoiles; mais elle en traverse continuellement qui se trouvent dans les cinquante mille étoiles que nous avons publiées.

Le 15 juin, les élémens s'accordaient à quelques secondes près avec les observations des C.ens Messier et Méchain, ce qui confirme l'exactitude des élémens trouvés par le C. Burckhardt, et nous assure que le mouvement de la nouvelle planète est déjà connu. M. de Zach a déjà publié beaucoup d'observations dans son journal, et nous en publierons aussi un grand nombre.

Le C. Chabrol de Murol calcula une éphéméride qui donnait la situation de cette planète jusqu'au 21 octobre, jour où elle devait avoir 227d 7' d'ascension droite, et 6d 8' de déclinaison. Elle devait coucher pour lors à 7h 51', ainsi, il y avait apparence qu'on pourrait encore l'observer. C'était au-dessus de la Balance, près du Serpent, après avoir passé sur les jambes du Bouvier.

Il trouve qu'elle aura jusqu'à 33d ½ de déclinaison australe en 1806, et alors elle sera difficile à voir à Paris; mais le C. Vidal, qui l'a déjà observée cette année, pourra la suivre alors mieux que nous.

Sa plus grande déclinaison boréale ne passera pas 26d ½, terme où elle arrivera dans un an. On aura plus de facilité pour la voir; mais sa distance sera double et sa lumière quatre fois moindre que cette année. Au mois de mars 1804, elle sera trois fois

plus éloignée, elle aura neuf fois moins de lumière, elle sera probablement difficile à observer.

Cette nouvelle orbite coupant celle de Piazzi ; j'étais fort curieux de savoir si les deux planètes ne pouvaient pas se rencontrer ; mais j'ai trouvé que quand elles seront dans le même plan, il y aura encore 19 millions de lieues d'intervalle entre les deux planètes.

La planète d'Olbers est très-petite : en supposant une demi-seconde pour son diamètre apparent, je trouve qu'elle n'aurait guère que cent lieues de diamètre réel. M. Herschel lui en donne même quatre fois moins, dans un mémoire qu'il a lu à la société royale de Londres, le 7 mai, et dont on a mis un extrait dans la Décade et dans le Moniteur ; il dit que le 22 avril la planète de Piazzi n'avait que 22 centièmes de seconde, et celle d'Olbers 13 centièmes ; mais il me semble que nous n'avons aucun moyen de nous assurer de quantités aussi petites.

M. Olbers appelle sa nouvelle planète *Pallas ;* mais ne voyant aucun motif suffisant pour ces dénominations fabuleuses, je préfère le nom de celui à qui nous devons cette précieuse découverte.

Wilhem Olbers, docteur en médecine à Bremen, est né le 11 octobre 1758, à Arbergen, dans le duché de Bremen. Il se fit connaître dès 1797 par un très-bon traité des comètes, et il était digne du bonheur qui a couronné ses premiers travaux.

M. de Zach a publié un grand nombre d'observations de cette planète ; en voici quelques-unes.

Observations de M. Olbers, tirées du journal de M. de Zach. Mai pag. 499.

1802.		TEMS MOYEN à Bremen.	ASCENS. DR. apparente.	DÉCLINAIS. B. apparente.
Mars	29	8h 49′ 14″	184d 46′ 36″	11d 52′ 59″
	30	8. 3. 17	184. 36. 22	12. 13. 48
Avril	1	8. 0. 40	184. 15. 38	12. 54. 25
	2	7. 56. 57	184. 5. 7	13. 14. 28
	3	8. 0. 37	183. 54. 32	23. 34. 16
	6	8. 16. 0	185. 25. 31	14. 30. 21
	7	8. 33. 5	183. 16. 26	14. 47. 25
	9	8. 18. 20	182. 58. 27	15. 20. 52
	10	8. 46. 40	182. 49. 34	15. 37. 26
	11	8. 6. 28	182. 41. 22	15. 53. 53
	14	8. 28. 20	182. 18. 28	16. 39. 15
	18	8. 26. 21	181. 50. 46	17. 33. 8
	19	11. 16. 7	181. 43. 45	17. 47. 3[illegible]
	20	13. 25. 55	181. 38. 16	18. 0. 5[illegible]
	21	12. 18. 33	181. 33. 1	18. 11. 2[illegible]
	23	9. 41. 2	181. 23. 39	18. 32. 1[illegible]
	26	12. 37. 20	181. 11. 25	19. 2. 3[illegible]
	27	12. 7. 40	181. 8. 19	19. 12. [illegible]
	28	11. 44. 11	181. 5. 35	19. 19. 5[illegible]
	29	12. 3. 10	181. 3. 15	19. 27. 5[illegible]
	30	12. 3. 25	181. 1. 10	19. 35. 3[illegible]

A Gotha, par M. de Zach, page 603.

Mai	1	9h 27′ 45.1	180d 59′ 22″5	19d 42′ 4[illegible]
	2	9. 23. 43,3	180. 57. 51,9	19. 49. 51,[illegible]
	3	9. 19. 43,6	180. 56. 55,6	19. 56. 47,[illegible]
	5	9. 11. 47,7	180. 55. 54,6	20. 8. 38,[illegible]
	7	9. 3. 57,9	180. 56. 23,8	20. 19. 35,3
	8	9. 0. 5,0	180. 57. 10,0	20. 24. 20,1
	11	8. 48. 35,4	181. 1. 41,7	20. 37. 13,2

A Paris, par le C. Méchain.

1802.	TEMS MOYEN.	ASC. DR. APP.	DÉCLIN. B. AP.
Avril 12	10h 48′ 33″8	182d 32′ 31″5	16h 10′ 58″0
13	10. 44. 6,8	182. 24. 44,4	16. 26. 5,8
15	10. 35. 16,5	182. 10. 2,9	16. 54. 51,4
16	10. 30. 52,9	182. 3. 8,0	17. 8. 36,8
17	10. 26. 30,5	181. 56. 30,3	17. 21. 49,8
19	10. 17. 48,8	181. 44. 14,9	17. 47. 4,7
21	10. 9. 15,4	181. 33. 18,3	18. 10. 29,1
22	10. 4. 58,5	181. 28. 17,9	18. 21. 36,7
24	9. 56. 31,1	181. 19. 22,9	18. 42. 50,6
* 26	9. 48. 9,1	181. 11. 48,4	19. 1. 57,4
** 27	9. 44. 0,5	181. 8. 37,8	19. 10. 51,4
30	9. 31. 42,2	181. 0. 58,6	19. 35. 27,0
Mai * 2	9. 23. 37,8	180. 57. 49,5	19. 49. 58,3
3	9. 19. 38,1	180. 56. 52,8	19. 56. 35,1
4	9. 15. 39,4	180. 56. 10,8	20. 2. 51,1
5	9. 11. 42,3	180. 55. 52,8	20. 8. 41,8
* 6	9. 7. 46,6	180. 55. 55,1	20. 14. 29,9
7	9. 3. 52,4	180. 56. 20,6	20. 19. 25,6
8	8. 59. 59,2	180. 57. 2,8	20. 24. 13,9
10	8. 52. 18,4	180. 59. 47,6	20. 33. 0,5
11	8. 48. 30,1	181. 1. 42,4	20. 36. 48,7
* 12	8. 44. 43,2	181. 3. 58,6	20. 40. 21,4
14	8. 37. 13,3	181. 9. 26,7	20. 46. 29,6
* 15	8. 33. 30,3	181. 12. 42,0	20. 49. 8,1

A l'École militaire, par les C.ens Burckhardt et Lalande neveu.

Avril 10	10h 57′ 30″	182d 48′ 58″5	15d 39′ 42″ B
22	10. 5. 6	181. 28. 16,3	18. 21. 42
Mai 3	9. 19. 45	180. 56. 49,5	19. 56. 34
4	9. 15. 45	180. 56. 9	20. 3. 50
6	9. 8. 5	180. 55. 55,5	20. 14. 15
7	9. 4. 0,5	180. 56. 23,3	20. 19. 29
11	8. 49. 37,5	181. 1. 41,1	20. 36. 48
20	8. 15. 23,5	181. 34. 5,0	20. 57. 45
21	8. 11. 40,	181. 39. 23	20. 58. 47 B

OBSERVATIONS de la Planète de Piazzi,

Par Charles MESSIER.

DAT.	TEMS vrai.	ASCENSION droite.	DIFFÉRENCE de passage.	DÉCLINAIS. boréale.	DIFFÉR. en déclin.	N.os
	H. M.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	M. S.	
Avril 1802, 26	9. 53	176. 42. 37	— 3. 23. 45	17. 35. 28	— 19. 47	6
27	8. 56	176. 39. 55	+ 0. 17. 45	17. 31. 11	+ 46. 28	3
30	9. 2	176. 28. 25	+ 0. 6. 15	17. 17. 52	+ 33. 9	3
	9. 7	176. 28. 25	+ 0. 6. 15	17. 17. 51	+ 33. 8	3
Mai. 1	9. 16	176. 28. 40	+ 0. 6. 30	17. 17. 55	+ 33. 12	3
2	9. 53	176. 22. 25	+ 0. 0. 15	17. 7. 26	+ 22. 43	3
	9. 54	176. 22. 32	+ 0. 0. 22	17. 7. 26	+ 22. 43	3
5	8. 30	176. 16. 55	— 0. 5. 15	16. 49. 52	+ 5. 9	3
10	8. 59	176. 14. 55	+ 1. 30. 30	16. 22. 20	+ 41. 42	
	9. 12	176. 14. 55	+ 1. 30. 30	16. 22. 14	+ 41. 36	
	9. 20	176. 15. 55	— 0. 6. 15	16. 21. 52	— 22. 51	
11	8. 29	176. 15. 25	+ 1. 31. 0	16. 15. 55	+ 35. 17	
	8. 44	176. 15. 25	+ 1. 31. 0	16. 15. 44	+ 35. 6	
	8. 48	176. 15. 25	— 0. 6. 45	16. 15. 0	— 29. 43	
14	8. 59	176. 19. 25	+ 1. 35. 0	15. 54. 49	+ 14. 11	
	9. 7	176. 19. 25	+ 1. 35. 0	15. 54. 49	+ 14. 11	
18	9. 28	176. 29. 55	+ 1. 45. 30	15. 25. 30	— 15. 8	
20	8. 34	176. 37. 17	+ 0. 3. 0	15. 10. 49	— 6. 24	
	8. 35	176. 37. 17	+ 0. 3. 0	15. 10. 49	— 6. 24	
22	10. 29	176. 46. 9	+ 0. 11. 52	14. 54. 13	— 23. 0	
	10. 31	176. 46. 17	+ 0. 12. 0	14. 54. 11	— 23. 2	
	10. 46	176. 46. 17	+ 0. 12. 0	14. 54. 10	— 23. 3	
24	10. 32	176. 56. 2	+ 0. 21. 45	14. 37. 39	— 39. 34	
	10. 42	176. 56. 2	+ 0. 21. 45	14. 37. 26	— 39. 47	
27	10. 31	177. 13. 54	+ 1. 32. 7	14. 11. 42	— 18. 51	
Juin. 15	10. 21	180. 1. 25	— 0. 49. 45	11. 17. 12	— 4. 5	
	10. 25	180. 1. 33	— 0. 49. 37	11. 17. 12	— 4. 5	
16	9. 50	180. 12. 25	— 0. 38. 45	11. 6. 55	— 14. 22	8
	9. 56	180. 12. 33	— 0. 38. 37	11. 6. 55	— 14. 22	8
17	10. 3	180. 23. 40	— 0. 27. 30	10. 57. 20	— 23. 57	8
	10. 10	180. 23. 48	— 0. 27. 22	10. 57. 18	— 23. 59	8
18	9. 49	180. 35. 55	— 0. 15. 15	10. 47. 55	— 33. 22	8

DAT.	TEMS vrai.	ASCENSION droite.	DIFFÉRENCE de passage.	DÉCLINAIS. boréale.	DIFFÉR. en déclin.	N.os
	H. M.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	M. S.	
Juin 1802. 18	9. 51	180. 35. 55	— 0. 15. 15	10. 47. 53	— 33. 24	8
19	9. 48	180. 47. 55	— 0. 3. 15	10. 36. 27	— 44. 50	8
	9. 49	180. 47. 55	— 0. 3. 15	10. 36. 27	— 44. 50	8
	9. 50	180. 47. 55	— 0. 3. 15	10. 36. 27	— 44. 50	8
	10. 29	180. 47. 57	— 0. 9. 0	10. 35. 35	+ 32. 3	10
20	9. 46	180. 59. 32	+ 0. 16. 45	10. 27. 32	— 41. 8	7
	9. 46	180. 59. 55	+ 0. 8. 45	10. 27. 32	— 41. 8	9
	9. 51	180. 59. 55	+ 2. 12. 22	10. 28. 27	+ 38. 31	5
21	9. 26	181. 11. 55	+ 2. 24. 22	10. 18. 15	+ 28. 19	5
	9. 37	181. 12. 6	+ 2. 24. 37	10. 18. 11	+ 28. 15	5
22	9. 27	181. 24. 33	+ 2. 37. 0	10. 7. 55	+ 17. 59	5
	10. 12	181. 24. 48	+ 2. 37. 15	10. 7. 54	+ 17. 58	5
23	10. 16	181. 37. 48	+ 2. 50. 15	9. 56. 48	+ 6. 52	5
	10. 30	181. 37. 48	+ 2. 50. 15	9. 56. 51	+ 6. 55	5
24	9. 43	181. 50. 18	+ 3. 2. 45	9. 46. 54	— 3. 2	5
25	10. 8	182. 4. 3	+ 3. 16. 30	9. 35. 58	— 13. 58	5
	10. 23	182. 4. 10	+ 3. 16. 37	9. 35. 52	— 14. 4	5
	10. 27	182. 4. 8	— 0. 2. 15	9. 35. 33	+ 26. 49	11
	10. 48	182. 4. 3	+ 3. 16. 30	9. 35. 33	— 14. 23	5
26	10. 20	182. 17. 33	+ 3. 30. 0	9. 25. 43	— 24. 13	5
	10. 25	182. 17. 33	+ 0. 11. 0	9. 25. 26	+ 16. 42	11
29	9. 20	182. 58. 0	+ 0. 51. 37	8. 52. 50	— 15. 54	11
	9. 26	182. 58. 15	+ 0. 51. 52	8. 52. 50	— 15. 54	11

Positions supposées aux Étoiles pour la détermination précédente des lieux de la Planète de Piazzi.

Ascension droite. D. M. S.	Déclinais. boréale. D. M. S.	N.os	Étoiles et leur grandeur comparées à la Planète.
174. 44. 25	15. 40. 38	1	β du Lion, Planète comparée les 10, 11, 14 et 18 mai.
175. 41. 47	14. 30. 33	2	7.e grand. Planète comp. le 27 mai.
176. 22. 10	16. 44. 43	3	ο du Lion, Planète comparée les 27 et 30 avril; les 2, 5, 10 et 11 mai.
176. 34. 17	15. 17. 13	4	7.e grand. Planète comparée les 20, 22 et 24 mai.
178. 47. 33	9. 49. 56	5	ο de la Vierge, Planète comparée les 20, 21, 22, 23, 24 et 25 mai.
180. 6. 22	17. 55. 15	6	7 à 8.e gr. Planète comp. le 26 avril, et à Olbers les 19, 21 et 22 même mois.
180. 42. 47	11. 8. 40	7	8.e gr. Planète comparée le 20 juin.
180. 51. 10	11. 21. 17	8	ι de la Vierge, Planète comp. les 15, 16, 17, 18, 19 et 20 juin.
180. 51. 10	11. 8. 40	9	7.e grand. Planète comp. le 20 juin.
180. 56. 57	10. 3. 32	10	7.e grand. Planète comp. le 19 juin.
182. 6. 23	9. 8. 44	11	6.e gr. Planète comp. les 25 et 29 juin.

OBSERVATIONS de la Planète d'Olbers.

Par Charles MESSIER.

	DAT.	TEMS vrai.	ASCENSION droite.	DIFFÉRENCE de passage.	DÉCLINAIS. boréale.	DIFFÉR. en déclin.	N.os
		H. M.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	M. S.	
Mars 1802.	28	9. 20	184. 57. 0	....	11. 33. 0		
	29	8. 45	184. 47. 0	....	11. 53. 0		
	30	7. 59	284. 36. 0	....	12. 14. 0		
Avril.	1	7. 57	184. 16. 0	....	12. 54. 0		
	10	8. 16	182. 48. 30	— 6. 56. 45	15. 38. 59	+ 26. 49	23
	12	9. 9	182. 32. 30	+ 0. 37. 30	16. 10. 56	— 3. 59	10
		9. 18	182. 32. 34	— 0. 9. 15	16. 10. 58	— 27. 34	15
	13	10. 30	182. 24. 30	+ 0. 29. 30	16. 26. 7	+ 11. 12	10
		10. 52	182. 24. 15	+ 0. 55. 15	16. 26. 7	+ 24. 36	9
	15	9. 28	182. 10. 15	+ 0. 15. 15	16. 54. 55	+ 40. 0	10
		9. 42	182. 9. 45	+ 0. 14. 45	16. 54. 58	+ 40. 3	10
		9. 59	182. 9. 45	+ 0. 14. 45	16. 54. 44	+ 39. 49	10
		10. 2	182. 9. 19	— 0. 32. 30	16. 54. 56	+ 16. 24	15
	16	10. 3	182. 2. 49	— 0. 39. 0	17. 8. 40	+ 30. 8	15
		10. 19	182. 2. 49	— 0. 39. 0	17. 8. 45	+ 30. 13	15
		10. 32	182. 2. 47	— 0. 13. 45	17. 9. 1	— 30. 41	13
		10. 39	182. 2. 32	— 0. 14. 0	17. 8. 22	— 31. 20	13
	17	10. 2	181. 55. 47	— 0. 20. 45	17. 21. 27	— 18. 15	13
		10. 16	181. 56. 2	— 0. 20. 30	17. 21. 25	— 18. 17	13
		10. 21	181. 56. 32	— 0. 20. 0	17. 21. 28	— 18. 14	13
		10. 42	181. 56. 2	+ 1. 55. 30	17. 22. 36	— 9. 29	4
	19	10. 3	181. 45. 47	+ 1. 45. 15	17. 47. 23	+ 15. 18	4
		10. 20	181. 44. 37	+ 1. 38. 15	17. 47. 57	— 7. 18	5
		10. 33	181. 43. 37	+ 1. 37. 15	17. 47. 49	— 7. 26	5
	21	9. 48	181. 32. 52	+ 1. 26. 30	18. 10. 33	+ 15. 18	5
		9. 58	181. 32. 51	+ 0. 15. 45	18. 11. 20	+ 10. 25	8
		10. 25	181. 33. 22	+ 1. 27. 0	18. 10. 58	+ 15. 43	5
	22	9. 17	181. 28. 52	+ 1. 22. 30	18. 22. 45	+ 27. 30	5
		10. 1	181. 28. 29	+ 1. 22. 7	18. 22. 39	+ 27. 24	5
		10. 11	181. 28. 41	— 1. 12. 30	18. 20. 55	— 32. 12	14
	24	9. 4	181. 19. 41	— 1. 21. 30	18. 42. 40	— 10. 27	14
		9. 14	181. 19. 41	— 1. 21. 30	18. 42. 33	— 10. 34	14
		9. 22	181. 19. 49	— 1. 21. 22	18. 42. 26	— 10. 41	14

DAT.		TEMS vrai.	ASCENSION droite.	DIFFÉRENCE de passage.	DÉCLINAIS. boréale.	DIFFÉR. en déclin.	Z… S…
		D. M.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	M. S.	
Avril 1802.	24	9. 36	181. 19. 56	+ 0. 27. 45	18. 42. 3	+ 26. 11	
	26	9. 12	181. 11. 56	— 1. 29. 15	19. 1. 26	+ 8. 17	1
		9. 21	181. 11. 56	— 1. 29. 15	19. 1. 27	+ 8. 20	14
		9. 28	181. 11. 49	— 1. 29. 22	19. 1. 25	+ 8. 18	14
	27	9. 41	181. 8. 41	— 1. 32. 30	19. 11. 22	+ 18. 15	14
		9. 50	181. 8. 41	— 1. 32. 30	19. 11. 27	+ 18. 20	14
		9. 58	181. 8. 41	— 1. 32. 30	19. 11. 29	+ 18. 22	14
	30	9. 30	181. 0. 41	— 1. 40. 30	19. 36. 15	+ 43. 8	14
		9. 39	181. 1. 11	— 1. 40. 0	19. 36. 24	+ 43. 17	14
		9. 47	181. 1. 11	— 1. 40. 0	19. 36. 22	+ 43. 15	14
Mai.	3	9. 32	180. 56. 22	— 1. 4. 30	19. 36. 58	+ 24. 26	11
		9. 38	180. 56. 7	— 1. 4. 45	19. 57. 1	+ 24. 29	11
	5	8. 46	180. 55. 37	— 1. 5. 15	20. 9. 20	+ 36. 48	11
		8. 52	180. 55. 37	— 1. 5. 15	20. 9. 24	+ 36. 52	11
		9. 17	180. 55. 37	+ 3. 26. 30	20. 9. 24	— 22. 42	2
		9. 27	180. 55. 37	+ 1. 36. 45	20. 9. 24	— 18. 42	3
		9. 48	180. 55. 45	— 1. 5. 7	20. 9. 32	+ 37. 0	11
	11	9. 58	181. 1. 37	+ 3. 32. 30	20. 37. 39	+ 5. 33	2
	14	9. 51	181. 11. 52	+ 3. 42. 45	20. 47. 7	+ 15. 1	2
	20	9. 30	181. 35. 36	— 0. 37. 30	20. 56. 12	+ 42. 12	12
		10. 12	181. 34. 27	+ 7. 7. 30	20. 57. 44	— 21. 25	1
		10. 21	181. 34. 34	+ 0. 59. 15	20. 57. 48	+ 3. 12	6
	22	11. 30	181. 45. 49	+ 7. 18. 52	20. 59. 24	— 19. 45	1
	24	11. 25	181. 57. 57	+ 7. 31. 0	20. 59. 59	— 19. 10	1
		11. 34	181. 57. 34	+ 1. 22. 15	20. 59. 36	+ 5. 0	6
	27	11. 20	182. 18. 34	+ 7. 51. 37	20. 59. 0	— 20. 9	1
		11. 47	182. 18. 34	+ 1. 43. 15	20. 59. 15	+ 4. 39	6
Juin.	2	10. 49	183. 7. 27	+ 8. 40. 30	20. 51. 5	— 28. 4	1
		11. 49	183. 6. 34	+ 2. 31. 15	20. 50. 41	— 3. 55	6
	3	10. 28	283. 16. 4	+ 2. 40. 45	20. 49. 17	— 5. 19	6
		10. 47	183. 16. 4	+ 2. 40. 45	20. 49. 17	— 5. 19	6
	12	10. 0	184. 50. 34	+ 1. 30. 0	20. 23. 12	— 22. 47	16
		10. 12	184. 49. 47	+ 0. 7. 30	20. 22. 14	— 41. 3	17
		10. 30	184. 50. 34	+ 1. 30. 0	20. 23. 29	— 22. 30	16
	14	10. 28	185. 12. 47	+ 0. 9. 0	20. 16. 24	+ 9. 23	18
	15	9. 43	185. 35. 34	+ 2. 5. 0	20. 11. 28	— 34. 31	16
		9. 47	185. 24. 51	— 0. 53. 0	20. 12. 53	+ 44. 44	19

DAT.	TEMS vrai.	ASCENSION droite.	DIFFÉRENCE de passage.	DÉCLINAIS. boréale.	DIFFÉR. en déclin.	N.os
	H. M.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	M. S.	
Juin. 1802. 15	9. 56	185. 24. 51	— 0. 53. 0	20. 12. 19	+ 44. 8	19
	10. 3	185. 24. 51	— 0. 53. 0	20. 12. 23	+ 44. 14	19
16	9. 32	185. 36. 44	— 0. 41. 7	20. 8. 56	+ 40. 47	19
	9. 37	185. 36. 36	— 0. 41. 15	20. 8. 55	+ 40. 46	19
	10. 5	185. 36. 36	— 0. 41. 15	20. 9. 2	+ 40. 53	19
17	9. 35	185. 49. 21	— 0. 28. 30	20. 3. 54	+ 35. 45	19
	9. 46	185. 49. 29	— 0. 28. 22	20. 4. 4	+ 35. 55	19
18	9. 36	186. 2. 6	— 0. 15. 45	19. 59. 27	+ 31. 18	19
	9. 44	186. 2. 14	— 0. 15. 37	19. 59. 27	+ 31. 18	19
	10. 43	186. 2. 36	— 0. 15. 15	19. 59. 15	+ 31. 6	19
19	9. 37	186. 15. 6	— 0. 2. 45	19. 54. 49	+ 26. 40	19
	9. 38	186. 15. 6	— 0. 2. 45	19. 54. 49	+ 26. 40	19
	9. 39	186. 15. 6	— 0. 2. 45	19. 54. 49	+ 20. 40	19
20	9. 35	186. 28. 13	+ 0. 10. 22	19. 50. 1	+ 21. 52	19
	9. 37	186. 28. 21	+ 0. 10. 30	19. 50. 1	+ 21. 52	19
	9. 38	186 28. 21	+ 0. 10. 30	19. 50. 1	+ 21. 52	19
21	9. 44	186. 41. 51	+ 0. 24. 0	19. 45. 43	+ 17. 34	19
22	9. 38	186. 55. 6	+ 0. 37. 15	19. 40. 51	+ 12. 42	19
	9. 47	186. 55. 13	+ 0. 37. 22	19. 40. 46	+ 12. 37	19
23	9. 49	187. 9. 13	+ 0. 51. 22	19. 35. 33	+ 7. 24	19
	9. 58	187. 9. 36	+ 0. 51. 45	19. 35. 39	+ 7. 30	19
24	9. 52	187. 22. 51	+ 1. 5. 0	19. 30. 16	+ 2. 7	19
	9. 57	187. 22. 51	+ 1. 5. 0	19. 30. 16	+ 2. 7	19
	10. 3	187. 22. 58	+ 1. 5. 7	19. 30. 16	+ 2. 7	19
25	9. 43	187. 36. 43	+ 1. 18. 52	19. 25. 8	— 3. 1	19
	9. 49	187. 36. 51	+ 1. 19. 0	19. 25. 8	— 3. 1	19
26	9. 41	187. 51. 21	+ 1. 33. 30	19. 20. 1	— 8. 8	19
	9. 54	187. 51. 21	+ 1. 33. 30	19. 19. 45	— 8. 24	19
	10. 2	187. 51. 6	+ 1. 33. 15	19. 19. 45	— 8. 24	19
29	9. 39	188. 35. 28	+ 2. 17. 37	19. 2. 47	— 25. 22	19
	9. 52	188. 35. 6	+ 2. 17. 15	19. 3. 4	— 25. 5	19
	10. 3	188. 35. 6	+ 2. 17. 15	19. 3. 7	— 25. 2	19
	10. 14	188. 35. 6	+ 2. 17. 15	19. 3. 6	— 25. 3	19
Juillet. 3	10. 9	189. 36. 3	+ 2. 50. 0	18. 40. 29	+ 29. 27	20
4	9. 52	189. 51. 48	+ 3. 5. 45	18. 34. 41	+ 23. 39	20
	9. 52	189. 51. 37	+ 0. 12. 0	18. 34. 39	— 5. 51	22
6	9. 26	190. 22. 53	— 0. 12. 45	18. 21. 43	+ 12. 30	24

DAT.	TEMS vrai.	ASCENSION droite.	DIFFÉRENCE de passage.	DÉCLINAIS. boréale.	DIFFÉR. en déclin.
	H. M.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	M. S.
Juillet 1802. 6	9. 41	190. 23. 8	— 0. 12. 30	18. 21. 55	+ 12. 42
	10. 29	190. 23. 52	+ 1. 12. 15	18. 22. 25	+ 42. 43
	10. 32	190. 23. 38	— 0. 12. 0	18. 21. 34	+ 12. 21
7	9. 37	190. 39. 8	+ 0. 3. 30	18. 15. 27	+ 6. 14
	9. 47	190. 38. 52	+ 1. 27. 15	18. 16. 4	+ 36. 22
	9. 54	190. 39. 14	+ 1. 27. 37	18. 16. 4	+ 36. 22
	9. 56	190. 39. 0	+ 0. 3. 22	18. 15. 24	+ 6. 11
9	9. 36	191. 11. 23	+ 0. 35. 45	18. 2. 42	— 6. 31
	9. 46	191. 11. 52	+ 2. 0. 15	18. 2. 44	+ 23. 2
	9. 51	191. 11. 38	+ 0. 36. 0	18. 2. 48	— 6. 25
10	9. 31	191. 28. 23	+ 0. 52. 45	17. 56. 16	— 12. 57
11	9. 55	191. 45. 23	+ 1. 9. 45	17. 48. 28	— 20. 45
	10. 27	191. 45. 22	+ 2. 33. 45	17. 49. 24	+ 9. 42
	10. 38	191. 45. 22	+ 2. 33. 45	17. 49. 24	+ 9. 42
	11. 0	191. 45. 38	+ 1. 10. 0	17. 48. 27	— 20. 46
12	9. 45	192. 1. 37	+ 2. 50. 0	17. 43. 0	+ 3. 18
	9. 58	192. 1. 44	+ 2. 50. 7	17. 43. 0	+ 3. 18
	10. 6	192. 1. 38	+ 1. 26. 0	17. 42. 54	— 26. 19
14	9. 50	192. 35. 37	+ 3. 14. 0	17. 29. 34	— 10. 8
	10. 1	192. 35. 23	+ 1. 59. 45	17. 28. 48	— 10. 25
	10. 18	192. 35. 59	+ 3. 24. 22	17. 29. 30	— 10. 12
16	9. 52	193. 9. 22	+ 3. 57. 45	17. 16. 17	— 23. 25
17	9. 51	193. 27. 22	+ 4. 15. 45	17. 7. 33	— 32. 9
	9. 51	193. 27. 7	+ 2. 47. 30	17. 7. 56	— 4. 12
	10. 4	193. 27. 14	+ 2. 47. 37	17. 7. 56	— 4. 12
18	9. 9	193. 44. 22	+ 4. 32. 45	17. 2. 17	— 37. 25
	9. 17	193. 44. 37	+ 3. 5. 0	17. 2. 11	— 9. 57
	10. 15	193. 44. 7	+ 4. 32. 30	17. 2. 16	— 37. 26
	10. 15	193. 45. 7	+ 3. 5. 30	17. 2. 13	— 9. 55
24	9. 33	195. 32. 45	— 0. 18. 45	16. 19. 31	— 1. 57
25	9. 10	195. 50. 45	— 0. 0. 45	16. 11. 49	— 9. 39
	9. 51	195. 51. 30	— 0. 0. 0	16. 11. 43	— 9. 45
27	9. 11	196. 27. 30	+ 0. 36. 0	15. 57. 13	— 24. 15
	9. 13	196. 27. 30	+ 0. 36. 0	15. 57. 10	— 24. 18
	9. 58	196. 28. 15	+ 0. 36. 45	15. 57. 1	— 24. 27
31	9. 19	197. 42. 7	+ 1. 11. 0	15. 25. 54	— 32. 50
	9. 34	197. 42. 27	+ 1. 11. 30	15. 25. 52	— 32. 52

DAT.	TEMS vrai.	ASCENSION droite.	DIFFÉRENCE de passage.	DÉCLINAIS. boréale.	DIFFÉR. en déclin.	N.os
	H. M.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	M. S.	
Août 1802. 1	9. 6	198. 1. 37	+ 0. 6. 30	15. 17. 58	+ 9. 22	28
	9. 16	198. 1. 29	+ 0. 6. 22	15. 18. 1	+ 9. 25	28
	9. 27	198. 1. 37	+ 0. 6. 30	15. 18. 6	+ 9. 30	28
	9. 35	198. 1. 37	+ 0. 6. 30	15. 18. 4	+ 9. 28	28
	9. 58	198. 1. 59	+ 0. 6. 52	15. 17. 57	+ 9. 21	28
2	9. 37	198. 20. 7	+ 0. 25. 0	15. 10. 36	+ 2. 0	28
	9. 46	198. 19. 37	+ 0. 24. 30	15. 10. 26	+ 1. 50	28
	9. 52	198. 19. 14	+ 0. 24. 7	15. 10. 25	+ 1. 49	28
3	8. 48	198. 38. 37	+ 0. 43. 30	15. 3. 38	— 4. 58	28
	9. 2	198. 39. 7	+ 0. 44. 0	15. 3. 33	— 5. 3	28
	9. 8	198. 39. 46	— 1. 2. 30	15. 3. 16	+ 15. 58	29
	9. 39	198. 39. 52	+ 0. 44. 45	15. 3. 18	— 5. 18	28
4	8. 48	198. 58. 22	+ 1. 3. 15	14. 55. 26	— 13. 10	28
	8. 54	198. 58. 52	+ 1. 3. 45	14. 55. 26	— 13. 10	28
	9. 2	198. 59. 7	+ 1. 4. 0	14. 55. 28	— 13. 8	28
	9. 8	198. 59. 46	— 0. 42. 30	14. 55. 41	+ 8. 23	29
	9. 12	199. 0. 1	— 0. 42. 15	14. 55. 41	+ 8. 23	29
	10. 0	199. 1. 16	— 0. 41. 0	14. 54. 42	+ 7. 24	29
5	8. 48	199. 18. 31	— 0. 23. 45	14. 46. 42	— 0. 36	29
	9. 4	199. 18. 46	— 0. 23. 30	14. 46. 42	— 0. 36	29
	9. 19	199. 18. 54	— 0. 23. 22	14. 46. 48	— 0. 30	29
7	8. 43	199. 57. 16	+ 0. 15. 0	14. 32. 17	— 15. 1	29
	8. 51	199. 57. 31	+ 0. 15. 15	14. 32. 17	— 15. 1	29
	9. 20	199. 58. 1	+ 0. 15. 45	14. 32. 12	— 15. 6	29
9	8. 55	200. 39. 31	+ 0. 57. 15	14. 15. 25	— 31. 53	29
	9. 4	200. 39. 31	+ 0. 57. 15	14. 15. 30	— 31. 48	29
	9. 43	200. 40. 1	+ 0. 57. 45	14. 15. 27	— 31. 51	29
13	9. 2	201. 57. 21	— 0. 7. 0	13. 46. 25	— 38. 13	31
	9. 3	201. 57. 29	— 0. 6. 52	13. 46. 25	— 38. 13	31
17	9. 5	203. 18. 19	+ 1. 57. 30	13. 16. 51	— 12. 55	30
	9. 26	203. 18. 34	+ 1. 57. 45	13. 16. 59	— 12. 47	30
20	8. 41	204. 19. 4	+ 2. 58. 15	12. 54. 4	— 35. 42	30
	8. 41	204. 19. 4	— 1. 15. 30	12. 54. 2	+ 1. 44	33
	8. 41	204. 19. 15	— 1. 21. 52	12. 54. 2	— 12. 39	34
	9. 5	204. 20. 34	+ 2. 59. 45	12. 52. 56	— 35. 50	30
	9. 5	204. 20. 34	— 1. 14. 0	12. 53. 59	+ 1. 41	33
	9. 5	204. 20. 22	— 1. 20. 45	12. 53. 57	— 12. 44	34

DAT.	TEMS vrai.	ASCENSION droite.	DIFFÉRENCE de passage.	DÉCLINAIS. boréale.	DIFFÉR. en déclin.	Z
	H. M.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	M. S.	
Août 1802. 24	9. 9	205. 42. 49	+ 0. 22. 20	12. 24. 12	— 7. 5	32
Septembre. 19	8. 1	215. 3. 30	+ 1. 29. 22	9. 13. 40	+ 4. 42	35
	8. 12	215. 3. 38	+ 1. 29. 30	9. 13. 44	+ 4. 46	35
20	7. 24	215. 25. 23	+ 1. 51. 15	9. 7. 7	— 1. 51	35
	7. 29	215. 26. 23	+ 0. 20. 15	9. 6. 56	— 7. 30	37
	7. 41	215. 26. 8	+ 0. 20. 0	9. 6. 54	— 7. 32	37
21	7. 29	215. 48. 23	+ 2. 9. 45	9. 0. 12	+ 1. 10	36
	7. 35	215. 49. 8	+ 0. 42. 45	9. 0. 27	— 13. 57	38
	7. 51	215. 49. 8	+ 2. 15. 0	9. 0. 20	— 8. 38	35
24	7. 18	216. 56. 8	+ 3. 17. 30	8. 39. 17	— 19. 45	36
	7. 18	216. 56. 8	— 1. 3. 0	8. 39. 21	— 21. 26	39
	7. 35	216. 56. 38	+ 1. 50. 15	8. 39. 4	— 35. 20	38
	7. 35	216. 56. 31	— 1. 2. 37	8. 39. 10	— 21. 37	39
	7. 35	216. 56. 31	— 1. 21. 45	8. 39. 10	— 16. 9	40
	8. 1	216. 56. 8	+ 3. 17. 30	8. 39. 26	— 19. 36	36
	8. 1	216. 56. 8	— 1. 3. 0	8. 39. 30	— 21. 17	39
	8. 1	216. 56. 8	— 1. 50. 30	8. 39. 26	— 1. 58	41
Octobre. 16	7. 5	225. 28. 39	+ 1. 0. 30	6. 22. 46	+ 6. 44	42

Nota. Cette dernière observation du 16 octobre, est douteuse, à cause du voisinage de la planète à l'horizon, et de la grande faiblesse de sa lumière.

POSITIONS supposées aux Étoiles pour la détermination précédente des lieux de la Planète d'Olbers.

ASCENSION droite.	DÉCLINAIS. boréale.	N.os	ÉTOILES et leur grandeur, comparées à la Planète.
D. M. S.	D. M. S.		
174. 26. 47	21. 19. 9	1	93.e du Lion. Planète comparée les 20, 22, 24, 27 mai et 2 juin.
177. 29. 7	20. 32. 6	2	6.e grand. Planète comparée les 5, 11 et 14 mai.
179. 18. 52	20. 28. 6	3	8.e grand. Planète comp. le 5 mai.
180. 0. 32	17. 32. 5	4	7 à 8.e grand. Planète comp. les 17 et 19 avril.
180. 6. 22	17. 55. 15	5	7 à 8.e gr. Planète comp. les 19, 21 et 22 avril, et à Piazzi le 26 même mois.
180. 35. 19	20. 54. 36	6	8 à 9.e gr. Planète comp. les 20, 24, 27 mai et 3 juin.
180. 52. 11	28. 15. 52	7	8.e gr. Planète comp. le 24 avril.
181. 17. 6	18. 0. 55	8	7.e gr. Planète comp. le 21 avril.
181. 29. 0	16. 1. 31	9	6.e gr. Planète comp. le 13 avril.
181. 55. 0	16. 14. 55	10	6.e gr. Planète comp. les 12, 13, 15 et 16 avril.
182. 0. 52	19. 32. 32	11	7.e gr. Planète comp. les 3 et 5 mai.
182. 13. 6	20. 14. 0	12	8.e gr. Planète comp. le 20 mai.
182. 16. 32	17. 39. 42	13	6.e gr. Planète comp. les 16 et 17 avril.
182. 41. 11	18. 53. 7	14	11.e de Bérénice. Planète comp. les 22, 24, 26, 27 et 30 avril.
182. 41. 49	16. 38. 32	15	6.e gr. Planète comp. les 12, 15 et 16 avril.
183. 20. 34	20. 45. 59	16	7.e gr. Planète comp. les 12 et 15 juin.
184. 42. 17	21. 3. 17	17	6.e gr. Planète comp. le 12 juin.
185. 3. 47	20. 7. 1	18	8 à 9.e gr. Planète comp. le 14 juin.
186. 17. 51	19. 28. 9	19	24.e de Bérénice. Planète comp. les 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26 et 29 juin.
186. 46. 3	18. 11. 2	20	25.e de Bérénice. Planète comp. les 3 et 4 juillet.

ASCENSION droite. D. M. S.	DÉCLINAIS. boréale. D. M. S.	N.os	ÉTOILES et leur grandeur, comparées à la Planète.
189. 11. 37	17. 39. 42	21	27.e de Bérénice. Planète comp. les 6, 7, 9, 11, 12, 14, 16, 17 et 18 juill. et.
189. 39. 37	18. 40. 30	22	8.e gr. Planète comp. le 4 juillet.
189. 45. 15	15. 12. 10	23	36.e de la Vierge. Planète comp. le 10 avril.
190. 35. 38	18. 9. 13	24	32.e de Bérénice, Planète comp. les 6, 7, 9, 10, 11, 12 et 14 juillet.
190. 39. 37	17. 12. 8	25	6.e gr. Planète comparée les 17 et 18 juillet.
195. 51. 30	16. 21. 28	26	8.e gr. Planète comp. les 24, 25 et 27 juillet.
196. 31. 7	15. 58. 44	27	8 à 9.e gr. Planète comp. le 31 juillet.
197. 55. 7	15. 8. 36	28	8.e gr. Planète comp. les 1, 2, 3 et 4 août.
199. 42. 16	14. 47. 18	29	70.e de la Vierge. Planète comp. les 4, 5, 7 et 9 août.
201. 20. 49	13. 29. 46	30	6 à 7.e gr. Planète comp. les 16 et 17 août.
202. 4. 21	14. 24. 38	31	8.e gr. Planète comp. le 13 août.
205. 20. 19	12. 31. 17	32	8.e gr. Planète comp. le 24 août.
205. 34. 34	12. 52. 18	33	6 à 7.e gr. Planète comp. le 20 août.
205. 41. 7	13. 6. 41	34	6 à 7.e gr. Planète comp. le 20 août.
213. 34. 8	9. 8. 58	35	6.e gr. Planète comp. le 19 septembre.
213. 38. 38	8. 59. 2	36	7.e gr. Planète comp. les 21 et 24 septembre.
215. 6. 8	9. 14. 26	37	8.e gr. Planète comp. le 20 septembre.
215. 6. 23	9. 14. 24	38	8.e gr. Planète comp. le 21 septembre.
217. 59. 8	9. 0. 47	39	31.e du Bouvier, Planète comp. le 24 septembre.
218. 18. 16	8. 55. 19	40	8.e gr. Planète comp. le 24 septembre.
218. 46. 38	8. 41. 24	41	8.e gr. Planète comp. le 24 septembre.
224. 28. 9	6. 16. 2	42	33.e de la C. des T. Planète comp. le 16 octobre.

Observations de la Comète de 1801.
Par Charles Messier.

DAT.	TEMS vrai.	ASCENSION droite.	DIFFÉRENCE de passage.	DÉCLINAIS. boréale.	DIFFÉR. en déclin.	N.os
	H. M.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	M. S.	
Juillet 1801. 12	11. 21	110. 50. 5	— 0. 42. 30	69. 34. 35	— 1. 18	2
	11. 21	110. 52. 25	+ 0. 20. 15	69. 35. 7	— 11. 31	1
	12. 2	111. 17. 10	+ 0. 45. 0	69. 28. 29	— 18. 9	1
	12. 2	111. 17. 50	— 0. 14. 45	69. 27. 53	— 8. 5	2
18	10. 13	145. 38. 33	— 5. 37. 15	43. 44. 24	— 9. 57	5
	10. 39	145. 40. 13	— 5. 35. 45	43. 40. 15	— 14. 6	5
19	9. 41	147. 25. 16	— 7. 11. 30	40. 8. 43	+ 12. 13	10
	9. 41	147. 25. 16	— 6. 7. 30	40. 8. 43	— 8. 5	8
	9. 41	147. 25. 16	— 6. 32. 45	40. 8. 43	— 12. 9	9
	9. 41	147. 25. 16	— 15. 52. 15	40. 8. 43	+ 12. 32	14
	9. 41	147. 25. 16	— 14. 59. 15	40. 8. 43	— 8. 10	13
20	9. 25	148. 48. 7	— 4. 44. 30	36. 48. 28	+ 22. 14	7
	9. 25	148. 48. 7	— 2. 18. 45	36. 48. 28	+ 39. 35	4
	9. 25	148. 49. 3	— 4. 4. 0	36. 48. 53	+ 35. 40	6
	9. 25	148. 50. 44	— 0. 5. 0	36. 49. 6	+ 36. 21	3
	9. 52	148. 51. 44	— 0. 4. 0	36. 45. 20	+ 32. 35	3
	10. 18	148. 53. 29	— 0. 2. 15	36. 41. 30	+ 28. 45	3
21	9. 32	149. 57. 28	— 6. 55. 0	33. 46. 6	+ 45. 39	12
	9. 32	149. 58. 52	— 5. 9. 15	33. 45. 5	+ 21. 12	11
	10. 5	149. 58. 43	— 6. 53. 55	33. 41. 33	+ 41. 6	12
	10. 5	149. 58. 52	— 5. 9. 15	33. 41. 1	+ 17. 8	11

Positions supposées aux Étoiles pour la détermination des lieux de la Comète de l'an 10 (1801).

Ascension droite. D. M. S.	Déclinais. boréale. D. M. S.	N.os	Étoiles et leur grandeur comparées à la Comète.
110. 32.10	69.46. 38	1	8.e gr. Comète comparée le 12 juillet.
141. 32.35	69 35. 53	2	8.e gr. Comète comp. le 12 juillet.
148. 55.44	36.12. 45	3	21.e petit Lion. Com. comp. le 20 juil.
151. 6.52	36. 8. 53	4	7.e gr. Com. comp. le 20 juillet.
151. 15.48	43.54. 21	5	λ gr. Ourse. Com. comp. le 18 juillet.
152. 53. 3	36.13. 13	6	26.e petit Lion. Com. comp. le 20 juil.
153. 32.37	36.26. 14	7	29.e petit Lion. Com. comp. le 20 juil.
153. 32.46	40.16. 48	8	8 à 9.e gr. Com. comp. le 19 juillet.
153. 58. 1	40.20. 52	9	8 à 9.e gr. Com. comp. le 19 juillet.
154. 36.46	39.56. 30	10	32.e petit Lion. Com. comp. le 19 juil.
155. 8. 7	33.23. 53	11	33.e petit Lion. Com. comp. le 21 juil.
156. 52.28	33. 0. 27	12	37.e petit Lion. Com. comp. le 21 juil.
162. 24.31	40.16. 53	13	49.e gr. Ourse. Com. comp. le 19 juil.
163. 17.31	39.56. 11	14	8.e gr. Com. comp. le 19 juillet.

Observations de la Planète d'Olbers, faites à Toulouse,
Par le C. VIDAL.

Les trois premières observ. ont été faites au méridien, les autres à la lunette parallatique, en comparant la planète à des étoiles, un grand nombre de fois.

DAT.	ASCENS. DR. à 9 heures.	DÉCLINAIS.	DAT.	ASCENS. DR. à 9 heures.	DÉCLINAIS.
Mai 1802. 19	181d 27′ 32″	20d 57′ 12″	Juillet. 18	193d 48′ 0″	17d 2′ 0″
20	181. 32. 51	20. 59. 3	19	194. 4. 0	16. 55. 30
21	181. 38. 33	20. 59. 31	21	194. 38. 40	16. 42. 0
26	182. 12. 0	21. 0. 30	23	195. 14. 50	16. 29. 10
27	182. 20. 0	21. 0. 0	24	195. 32. 30	16. 22. 0
29	182. 36. 20	20. 58. 30	25	195. 50. 40	16. 15. 20
31	182. 54. 50	20. 56. 40	26	196. 9. 10	16. 8. 20
Juin. 2	183. 13. 0	20. 54. 40	28	196. 46. 50	15. 54. 30
3	183. 21. 20	20. 53. 30	29	197. 4. 0	15. 47. 0
5	183. 37. 30	20. 49. 20	31	197. 41. 40	15. 33. 30
6	183. 47. 40	20. 46. 50	Août. 1	198. 0. 0	15. 25. 50
8	184. 9. 0	20. 40. 40	2	198. 18. 30	15. 18. 40
9	184. 21. 20	20. 37. 0	3	198. 37. 10	15. 11. 40
10	184. 32. 40	20. 34. 10	4	198. 56. 0	15. 4. 15
13	185. 6. 30	20. 22. 10	5	199. 15. 0	14. 57. 15
16	185. 40. 0	20. 9. 50	6	199. 34. 10	14. 50. 5
17	185. 51. 0	20. 6. 0	7	199. 53. 30	14. 42. 50
18	186. 2. 20	20. 1. 50	8	200. 13. 0	14. 35. 30
19	186. 14. 50	19. 56. 50	15	202. 31. 30	13. 41. 35
20	186. 26. 50	19. 52. 40	16	202. 51. 55	13. 33. 35
24	187. 21. 30	19. 31. 50	17	203. 11. 55	13. 25. 30
26	187. 50. 10	19. 20. 30	18	203. 32. 30	13. 17. 30
27	188. 4. 10	19. 14. 50	20	204. 13. 50	13. 1. 30
29	188. 35. 40	19. 2. 10	21	204. 34. 35	12. 53. 30
30	188. 51. 10	18. 56. 10	22	204. 55. 25	12. 45. 30
Juillet. 2	189. 23. 0	18. 44. 0	23	205. 16. 25	12. 37. 30
4	189. 54. 30	18. 32. 20	26	206. 19. 55	12. 13. 30
5	190. 5. 40	18. 26. 0	28	207. 2. 40	11. 57. 20
6	190. 27. 0	18. 19. 40	29	207. 23. 10	11. 49. 15
7	190. 44. 30	18. 13. 20	30	207. 44. 50	11. 41. 10
8	191. 1. 30	18. 6. 30	31	208. 6. 40	11. 33. 5
10	191. 33. 40	17. 52. 40	Sept. 2	208. 50. 20	11. 16. 55
15	192. 57. 0	17. 22. 0			

OBSERVATIONS de la Planète d'Olbers, qui ont servi à déterminer les élémens de son orbite.

DATES.	TEMS MOY.	ASCENSION DR.	DÉCLIN. BOR.	Observateurs.
1802				
10 avril..	10h 57′ 30″	182d 48′ 58″5	14d 39′ 42″	Burckhardt.
7 mai..	9. 4. 0,5	180. 56. 23,3	20. 19. 28,8	Lefrançais et
20 mai..	8. 25. 23,5	181. 34. 5,0	20. 57. 45,0	Burckhardt.
9 juill.	9. 48. 24,	191. 11. 31,	18. 2. 45,5	
10 juill.	9. 36. 14,	191. 28. 23,	17. 56. 16,5	
19 sept..	8. 0. 7,	215. 3. 34,5	9. 13. 42,	Messier.
20 sept..	7. 21. 30,	215. 25. 23,	9. 6. 59,	
21 sept..	7. 31. 30,	215. 48. 44,5	9. 0. 31,	
24 sept..	7. 31. 34,	216. 56. 14,	8. 39. 54,	

PASSAGE de Mercure sur le Soleil en 1802.

L'OBSERVATION du dix-huitième passage de Mercure sur le Soleil, le 9 novembre au matin, a parfaitement réussi; elle nous intéressait d'autant plus, que nous n'en verrons plus en Europe avant le 5 mai 1832.

La sortie du centre de Mercure, par un milieu entre toutes les observations, est arrivée à midi 7′ 34″ tems vrai. La conjonction vraie le 8 à 21h 2′ 40″ tems moyen dans 7s 16d 17′ 9″, en tenant compte même de la correction des tables du Soleil observée de — 10″ par Lalande neveu. Latitude géocentrique 56″ boréale. Ces résultats ont donné la confirmation la plus satisfaisante de la théorie de Mercure contenue dans le premier Mémoire lu à la première assemblée de la première classe de l'Institut, le 1.er janvier 1796.

La sortie a été observée à Greenwich, à 23h 57′ 21″, et 23h 59′ 1″, tems moyen.

A Gotha, M. le baron de Zach a vu le contact intérieur à 0h 24′ 31″, tems moyen.

Sur la longitude d'Alexandrie,

Par Jérôme Lalande.

Nous avions appris, par les journaux, que le C. Nouet avait observé une éclipse d'Antares par la Lune à Alexandrie, le 27 août 1800. L'émersion arriva à $8^h\ 11'\ 53''$, tems vrai. Il ajoute que c'est à $1^h\ 50'\ 20''$ de longit., et à $31^d\ 12'\ 13''$ de latitude. Dans la Décade du Caire nous avons vu que le phare d'Alexandrie est à $1^h\ 50'\ 20''$ et à $31^d\ 13'\ 5''$: il paraît donc que le lieu de cette observation était sous le même méridien que le phare.

J'avais demandé à tous mes correspondans cette occultation d'Antares. Je ne l'ai reçue que du C. Thulis à Marseille : immersion $4^h\ 25'\ 38'',6$; émersion, $5^h\ 35'\ 12''$, tems vrai.

Le calcul de cette observation m'a donné la conjonction, à Marseille, à $5^h\ 35'\ 12''$ ou $5^h\ 23'\ 0''$ à Paris. Car je suppose Marseille à $12'\ 12''$ de Paris, d'après plusieurs éclipses. J'ai trouvé aussi la différence des latitudes en conjonctions, $44'\ 8''$. Avec cette latitude de la Lune, déduite de l'observation même, l'émersion à Alexandrie m'a donné la conjonction $7^h\ 13'\ 26''$, et la différence des méridiens $1^h\ 50'\ 26''$. Elle ne diffère que de $6''$ de celle que le C. Nouet avait trouvée précédemment, *page 201*. Cela prouve que la situation d'Alexandrie est assez bien connue.

La longitude de l'étoile étant $8^s\ 6^d\ 58'\ 49''$, et sa latitude $4^d\ 32'\ 4'',5$, l'erreur du lieu de la

Lune marqué dans la Connaissance des tems est — 16" en long. et — 25 en latitude.

Sur la longitude de Rome.

J'avais déterminé la longitude de Rome par une éclipse que j'y avais observée en 1765. Depuis ce temps-là, M. le duc de Sermoneta y a établi un observatoire, et il m'a envoyé une observation qu'il a faite avec le professeur Scarpellini, de l'éclipse de l'Épi de la Vierge, arrivée le 24 mai. Elle m'a donné 40' 37" 5 pour la différence des méridiens. J'ai trouvé la même chose par l'éclipse de l'étoile σ du Lion, que M. l'abbé Conti a observée à Rome le 24 avril 1802. Ce n'est que 5" de plus que par ma première détermination. Ainsi, en supposant 40' 34", on pourra dire que nous connaissons enfin très-bien la situation de la coupole de Saint-Pierre, que j'appelais le point le plus remarquable de l'univers. *Journal de Paris*, 2 vendémiaire an 4.

L'observation que je fis à Rome en 1765, se rapportait au collége Romain, qui est 6" de tems à l'orient de la coupole du Vatican, et 10" au midi.

Le couvent de la Minerve ou le P. Audifredi fit plusieurs observations, est 6" à l'orient, et 15" au midi.

L'observatoire du duc de Sermoneta est de 5" à l'orient, et 31" au midi.

J'ai marqué les différences de longitude et de latitude sur le plan de Rome qui est joint à mon *Voyage d'Italie*.

OBSERVATIONS de Mercure faites à Toulouse, en 1802.

Par le C. VIDAL, de l'Institut national.

Dates.			Passage de ☿ au méridien.	Haut. mérid. de Mercure.	Passage du ☉ au méridien.	Haut. du ☉ bord supér.
			H. M. S.	D. M. S.	H. M. S.	D. M. S.
Digres. Aphélie.	Avril.	8	10. 17. 0,6	....	11. 55. 37,5	53. 43. 49
		9	10. 17. 6,8	....	11. 55. 40,8	54. 6. 11
		10	10. 17. 20,2	41. 23. 1	11. 55. 41,1	54. 28. 33
		11	10. 17. 44,8	41. 42. 6	11. 55. 44,6	54. 50. 48
		13	10. 19. 0,7	42. 25. 27	11. 55. 53,8	55. 34. 41
		15	10. 20. 45,7	43. 15. 3	11. 56. 4,2	55. 17. 40
		16	10. 21. 47,7	43. 41. 44	11. 56. 7,5	....
		19	10. 25. 34,6	45. 10. 42	11. 56. 19,6	57. 42. 9
		20	10. 27. 4,7	45. 42. 56	11. 56. 26,1	58. 2. 55
		21	10. 28. 39,4	46. 16. 22	11. 56. 31,0	58. 23. 32
		26	10. 38. 15,4	49. 20. 24	11. 57. 9,4	60. 2. 50
		27	10. 40. 29,8	50. 0. 12	11. 57. 18,7	60. 22. 11
Moyen. distance.	Mai.	1	10. 50. 44,8	52. 49. 32	11. 58. 10,1	61. 37. 14
		2	10. 53. 34,3	53. 33. 29	11. 58. 19,6	61. 55. 5
		4	10. 59. 34,4	55. 3. 47	11. 58. 40,9	62. 30. 55
		5	11. 2. 46,6	....	11. 58. 53,3	62. 48. 15
		6	11. 6. 8,8	56. 36. 43	11. 59. 36,5	63. 5. 30
		7	11. 9. 38,7	57. 23. 30	11. 59. 20,0	63. 22. 6
		12	11. 29. 43,7	....	0. 0. 52,8	64. 41. 59
		13	11. 34. 10,6	62. 7. 29	0. 1. 10,4	64. 57. 11
Conjon. supér.re			Passage du ☉ au méridien.	Haut. du ☉ bord supér.	Passage de ☿ au méridien.	Haut. mérid. de Mercure.
Périhél.		20	0. 3. 44,5	66. 33. 38	0. 9. 33,4	....
		21	0. 4. 9,6	66. 46. 24	0. 15. 2,7	....
		23	0. 4. 56,2	67. 10. 30	0. 26. 6,8	68. 53. 8
		27	0. 6. 43,4	67. 53. 45	0. 48. 19,1	70. 37. 31
		28	0. 7. 7,8	68. 4. 1	0. 53. 40,3	70. 56. 56

Dates.		Passage du ☉ au méridien. H. M. S.	Haut. du ☉ bord supér. D. M. S.	Passage de ☿ au méridien. H. M. S.	Haut. mérid. de Mercure. D. M. S.
	1	0. 9. 1,7	68. 40. 29	1. 14. 7,7	71. 47. 15
	2	0. 9. 27,2	68. 48. 44	1. 18. 47,8	71. 53. 6
	3	0. 9. 57,2	68. 56. 41	1. 23. 21,8	71. 56. 32
	4	. . . .	. . . .	1. 27. 43,0	
	8	0. 12. 34,0	69. 29. 45	1. 43. 20,7	71. 42. 24
	9	0. 13. 14,7	69. 35. 14	1. 46. 41,6	71. 33. 44
	10	0. 13. 35,5	69. 40. 5	1. 49. 48,7	71. 23. 29
Moyen. distance.	11	0. 14. 8,7	69. 44. 27	1. 52. 44,8	71. 11. 49
	12	0. 14. 42,8	69. 48. 51	1. 55. 27,6	70. 58. 36
	13	0. 15. 13,0	69. 52. 41	1. 57. 52,8	70. 44. 24
Juin.	14	0. 15. 46,2	69. 56. 6	2. 0. 6,8	70. 28. 28
	15	0. 16. 18,5	. . . .	2. 2. 6,7	70. 11. 46
	16	0. 16. 51,5	70. 1. 33	2. 3. 50,8	69. 54. 9
	17	0. 17. 24,0	70. 3. 44	2. 5. 20,4	69. 35. 32
	18	0. 17. 55,6	70. 5. 27	2. 6. 34,8	
	19	0. 18. 29,5	70. 6. 53	2. 7. 36,2	68. 56. 47
	20	0. 19. 0,6	70. 7. 47	2. 8. 19.8	68. 36. 23
Digres.	21	0. 19. 35,0	70. 8. 26	2. 8. 51,5	68. 19. 34
	23	0. 20. 36,4	70. 8. 11	2. 9. 3,7	67. 33. 7
	24	0. 21. 11,6	70. 7. 28	2. 8. 43,8	67. 11. 51
	25	0. 21. 44,3	70. 6. 11	2. 8. 9,6	
	27	0. 22. 50,3	70. 2. 33	2. 6. 11,1	66. 8. 12
	29	0. 23. 55,6	69. 57. 41	2. 3. 2,7	65. 27. 9

Nota. Les passages de ☿ au méridien, depuis le 18 germinal, appartiennent au jour précédent compté astronomiquement.

LIVRES NOUVEAUX.

An account of the operations carried on for accomplishing a trigonometrical survey of England and Wales, from the commencement of the year 1784 to the end of the year 1796; first published in and now revised from the Philosophical Transactions, by captain William Mudge, F. R. S. and M.r Isaac Dalby: vol. I, illustrated with 22 copper-plates. for W. Faden, 1799, in-4.°

Voyage autour du monde, fait par le capitaine George Vancouver, de 1790 à 1795. Chez Lepetit jeune, rue Pavée S. André, n.° 28, 6 vol. in-8.°

A description of the Selenographia, an Apparatus for exhibiting the phenomena of the moon, together with an account of some of the purposes which it may be applied to; by John Russell, R. A. 1797, 27 p. in-4.°

Il y a long-temps que les astronomes avaient essayé de faire des globes lunaires, comme on le voit dans l'Astronomie de Lalande, art. 3291. M. Russell l'a exécuté. Il a fait graver des fuseaux pour un globe d'un pied, et il l'a fait monter. On y voit toutes les taches de la Lune parfaitement représentées, et le premier méridien qui passe à 32^d 45$'$ à l'est de Censorinus. Il décrit un pied pour représenter la libration en longitude et en latitude et placer la Lune de la même manière que nous la voyons en divers tems. Ce globe est fait d'après une multitude d'observations sur 34 taches de la Lune.

Coleccion de Tablas para varios usos de la navegacion, por Don Joseph DE MENDOZA. 1800, Madrid, in-fol.

Ce volume, qui a plus de 500 pages, contient toutes les tables dont les navigateurs ont besoin pour trouver les longitudes et les latitudes, réfractions, parallaxes, arcs sémi-diurnes, amplitudes, équations des hauteurs correspondantes; latitudes croissantes dans la sphère et dans le sphéroïde aplati d'un 321.e; des tables de logarithmes adaptées aux usages de la marine; les sinus verses naturels, avec des méthodes nouvelles pour les employer à réduire les distances observées en distances vraies; une table pour corriger la latitude déduite de deux hauteurs du Soleil suivant la méthode de Douwes.

Tables for facilitating the calculation of nautical astronomy, &c., by Joseph DE MENDOZA RIOS, London, 1801, 407 pag. in-4.o

Le recueil de tables publié par M. Mendoza est composé de trente-trois tables, dont six servent à réduire les distances observées de la Lune au Soleil ou à une étoile, afin de trouver la longitude : savoir, un angle auxiliaire, des sinus verses, et des corrections pour l'aplatissement de la Terre. Sa méthode réduit à l'addition de cinq sinus verses la réduction des distances. *Pag. 67.*

Il ne paraît pas avoir eu connaissance des tables horaires publiées par le C. Lalande, dans son Abrégé de navigation en 1793, qui simplifient beaucoup le calcul du temps vrai et plusieurs autres.

The theory and practice of finding the longitude, to which are added various methods of determining the latitude of a place, with new tables; by Andrew MACKAY: *the second edition.* Aberdeen, 1801, 2 vol. in-8°.

Cet ouvrage, très-estimé en Angleterre, est cité avec éloge par M. Van Swinden, dans l'ouvrage qu'il a publié en hollandais sur la même matière.

Entretiens sur la pluralité des mondes, par FONTENELLE, *avec des notes par Jérôme* LALANDE. A Paris, au collége de France, 200 pag. in-18.

La célébrité de ce petit ouvrage méritait qu'on en indiquât les erreurs : c'est ce que l'éditeur a fait. Cette édition est la seule qu'on puisse lire avec confiance.

Mécanique céleste, par le C. LAPLACE, *tom. III.* A Paris, chez Duprat.

C'est la suite d'un ouvrage de la plus haute importance pour l'astronomie, et dont nous aurons souvent occasion de parler.

Tables de logarithmes pour les nombres et pour les sinus; avec les explications et les usages principaux pour l'astronomie, la gnomonique, la géométrie, la navigation, la géographie, la physique, l'art militaire, l'architecture, l'arpentage, la statistique et les rentes; par Jérôme DE LALANDE, *ancien directeur*

de l'observatoire ; édition stéréotype. A Paris, rue de Thionville, n.os 116 et 1850, chez Firmin Didot, an 10 [1802], vol. in-18.

En 1760, nous publiâmes, Lacaille et moi, des tables à-peu-près semblables à celles-ci ; elles furent accueillies. Marie les fit réimprimer en 1768. Il y en eut encore d'autres éditions en 1781, 1791 et 1799 ; mais chaque fois avec quelques fautes de plus. Il était tems de les en garantir pour l'avenir, au moyen d'une édition stéréotype, dont on conserve les planches, pour les corriger s'il arrivait qu'on y découvrit quelque faute, et pour être sûr qu'il n'y en aurait jamais de nouvelles ; mais M. Bubna qui vient de les collationner à Vienne en autriche, n'en a trouvé aucune. Cette édition est la plus exacte, la plus commode, la plus belle qu'il y ait eu en petit format.

Après les corrections faites en l'an 10 dans les Tables stéréotypes de Callet, on a encore découvert trois fautes. Sin. 1^d 31' 47", *lisez* 8.426. Sin. 4^d 15' 5", *lisez* 8.870 ; et de même au suivant.

Pour 21^d 27' 30" on a mis 21^d 27' 20".

Il a paru quelques autres ouvrages dont nous parlerons dans l'histoire de l'astronomie pour l'an 10 [1802], et dans la Bibliographie astronomique, qui paraîtra au mois de mars 1803, en 900 pages in-4°, y compris l'abrégé de l'Histoire de l'Astronomie depuis 1781, où se terminait la grande histoire de Bailly, jusqu'en 1802 inclusivement.

ADDITION pour le volume de l'an XI.

Planète de Piazzi, d'après les Élémens de Jean-Charles BURCKHARDT, pendant l'an XI.

AN XI.	1803.	LONGITUDE géocentriq.	LATIT. géocent.	DÉCLIN.	PASSAGE au Mérid.
Nivôs. 13	Janvier. 3	8^s 13^d 39′	2^d 27′B	20^d 1′A	21^h 53′
19	9	8. 16. 1.	2. 19.	20. 26.	21. 37.
25	15	8. 18. 22.	2. 11.	20. 48.	21. 21.
Pluviôs. 1	21	8. 20. 41.	2. 2.	21. 7.	21. 5.
7	27	8. 22. 56.	1. 52.	21. 25.	20. 50.
13	Février. 2	8. 25. 8.	1. 43.	21. 41.	20. 35.
19	8	8. 27. 17.	1. 34.	21. 54.	20. 20.
25	14	8. 29. 22.	1. 23.	22. 5.	20. 5.
Ventôse. 1	20	9. 1. 22.	1. 14.	22. 15.	19. 51.
7	26	9. 3. 16.	1. 3.	22. 24.	19. 36.
13	Mars. 4	9. 5. 8.	0. 52.	22. 31.	19. 22.
19	10	9. 6. 52.	0. 40.	22. 38.	19. 7.
25	16	9. 8. 30.	0. 28.	22. 45.	18. 52.
Germin. 1	22	9. 10. 1.	0. 16.	22. 52.	18. 37.
7	28	9. 11. 25.	0. 2.	22. 57.	18. 21.
13	Avril. 3	9. 12. 41.	0. 13.A	23. 5.	18. 4.
19	9	9. 13. 47.	0. 28.	23. 13.	17. 47.
25	15	9. 14. 44.	0. 44.	23. 23.	17. 30.
Floréal. 1	21	9. 15. 31.	1. 0.	23. 34.	17. 12.
7	27	9. 16. 6.	1. 18.	23. 47.	16. 52.
13	Mai. 3	9. 16. 30.	1. 37.	24. 3.	16. 31.
19	9	9. 16. 41.	1. 56.	24. 21.	16. 9.
25	15	9. 16. 41.	2. 18.	24. 42.	15. 46.
Prairial. 1	21	9. 16. 24.	2. 40.	25. 5.	15. 21.
7	27	9. 15. 56.	3. 3.	25. 30.	14. 56.
13	Juin. 2	9. 15. 16.	3. 27.	26. 2.	14. 28.
19	8	9. 14. 23.	3. 50.	26. 31.	14. 0.
25	14	9. 13. 22.	4. 14.	27. 0.	13. 31.
Messid. 1	20	9. 12. 11.	4. 36.	27. 28.	13. 1.
7	26	9. 10. 56.	4. 57.	27. 56.	12. 31.
13	Juillet. 2	9. 9. 37.	5. 15.	28. 22.	12. 0.
19	8	9. 8. 18.	5. 33.	28. 45.	11. 29.
25	14	9. 7. 2.	5. 49.	29. 4.	10. 59.

AN XI.	1803.	LONGITUDE géocentriq.	LATIT. géocentr.	DÉCLIN.
Therm. 1	Juillet. 20	9^s 5^d 53′	6^d 1′A	29^d 21′A
7	26	9. 4. 51.	6. 12.	29. 34.
13	Août. 1	9. 4. 0.	6. 22.	29. 44.
19	7	9. 3. 21.	6. 28.	29. 52.
25	13	9. 2. 54.	6. 33.	29. 58.
Fructid. 1	19	9. 2. 40.	6. 37.	30. 2.
7	25	9. 2. 38.	6. 39.	30. 5.
13	31	9. 2. 50.	6. 41.	30. 6.
19	Septem. 6	9. 3. 15.	6. 41.	30. 6.
25	12	9. 3. 50.	6. 41.	30. 5.
J. comp. 1	18	9. 4. 35.	6. 40.	30. 2.
AN XII. Vend. 1	24	9. 5. 31.	6. 40.	29. 59.
7	30	9. 6. 36.	6. 39.	29. 55.
13	Octob. 6	9. 7. 50.	6. 37.	29. 50.
19	12	9. 9. 10.	6. 35.	29. 43.
25	18	9. 10. 40.	6. 33.	29. 35.
Brum. 1	24	9. 12. 14.	6. 32.	29. 25.
7	30	9. 13. 55.	6. 31.	29. 14.
13	Novem. 5	9. 15. 40.	6. 30.	29. 1.
19	11	9. 17. 31.	6. 30.	28. 46.
25	17	9. 19. 26.	6. 30.	28. 30.
Frimair. 1	23	9. 21. 25.	6. 30.	28. 11.
7	29	9. 23. 27.	6. 30.	27. 51.
13	Décem. 5	9. 25. 33.	6. 31.	27. 28.
19	11	9. 27. 41.	6. 32.	27. 3.
25	17	9. 29. 51.	6. 33.	26. 37.
Nivôse. 1	23	10. 2. 4.	6. 34.	26. 9.
7	29	10. 4. 20.	6. 36.	25. 41.

Opposition le 13 Messidor [2 Juillet] ; les qu
le 13 Germinal [3 Avril], et le 7 Vendémiaire [3

EXTRAIT des Observations météorologiques faites à l'Observatoire national de Paris, an 9 de la République;

Par le C. BOUVARD.

LA forme du tableau météorologique ci-joint, renferme dans le moindre espace possible, les plus grands détails : on y voit chaque jour de pluie, de grêle, de neige, &c.; et lorsque le phénomène a eu lieu plus considérablement qu'à l'ordinaire, on l'a désigné par une apostrophe.

ADDITIONS ET CORRECTIONS.

PAGE 165, *pour* α de l'Éridan, *lisez :* 24^d 23′ 32″ A.
Page 166, *pour* ε du Taureau, *lisez :* 18^d 14′ 12″ B.
Page 222 *ajoutez :* L'équation 11 a été réduite à 11″1; l'inclinaison corrigée de — 6″2. sin. arg. lat. pour la latitude, on a *ajouté* — 7″5 sin. long. moy. de la Lune.
Page 384, *lisez :* 9 octobre au matin, la plus remarquable pour Paris, du XIX.e siècle; les longitudes comptées du méridien de Paris.
452 à la fin, *au lieu de* Victoire de Beauchamp, *lisez* Octavie.

CORRECTION pour les Tables du Soleil qui sont dans la 3.e édition de l'Astronomie, page 32.

M. Bowditch, astronome d'Amérique, observe que pour la Table XVI, équation de la distance par l'action de Jupiter, il faut ajouter 500 à l'argument 2, parce qu'on a employé + 7 cos. arg. 2 — 4 cos. 2 arg. 2, et que le premier terme doit avoir le signe — quand on emploie le lieu du Soleil au lieu de celui de la Terre, que suppose la formule astron., art. 3657.



ITES A L'OBSERVATOIRE DE PARIS,
de la Seine; par le C. BOUVARD.

IVOSE.	PLUVIOSE.	VENTOSE.
imètres. 5,1 le 16 à minuit. 3,4 le 11 à 8h M.	*millimètres.* 765,0 le 16 à 8h S. 738,4 le 26 à 7h M.	*millimètres.* 771,2 le 12 à 6h ½ M. 740,0, le 3 à 9h M.
1,7 le 8 à midi. ,4 le 10 à minuit.	+ 13,1 le 15 à 3h S. — 10,1 le 24 à 11h S.	+ 17,5 le 11 à midi. + 0,0 le 8 à 7h M.
. . . .	. . . .	. . . .
, 6. 7. 8'. 9. 10. 11. 25. 26. 27. 28. 29.	1. 2'. 7. 8. 13. 14. 26.	2'. 3'. 4. 6. 8. 9. 15. 16. 20. 21. 22. 23. 24. 26. 27. 29. 30.
3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 18. 19. 26. 27. 28. 29.	1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22'. 23'. 24. 25. 27. 28. 29. 30.	1. 2'. 3'. 4'. 5'. 6'. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26 27. 28. 29. 30'.
. 5', 17. 18. 19. 20. 22. 23. 24. 25. 26.	5. 7. 8. 18. 26. 27. 28. 30.	6. 8. 14. 17.
11. 17. 19. 20. 21. 23.	4. 5. 6. 21. 22'. 23'. 24'. 25. 26. 27. 28. 29. 30.	5. 8. 17.
. . . .	3. 6. 21. 22. 24. 25. 27. 28. 30.	. . . .
. . . .	. . . .	. . . .
. . . .	. . . .	. . . .
. . . .	. . . .	. . . .
. . . .	. . . .	. . . .

OBSERVATOIRE DE PARIS,
ar le C. BOUVARD.

THERMIDOR.	FRUCTIDOR ET JOURS COMPLÉMENT.
millimètres. 766,8 le 28 à 8h S. 749,6 le 11 à 8h M.	*millimètres.* 767,1 le 28 à 9h S. 747,4 le 19 à midi.
+28,1 le 24 à 2h ½ S. +11,1 le 18 à 4h ½ M.	+26,9 le 2 fruc. à 3h S. +10,6 le 15 à 5h ½ M.
....	....
5. 6'. 7. 9. 10. 11. 13. 14. 15'. 16. 24. 25.	13, 2. 3. 4. compl.
1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 30.	1 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 26. 27. 28. 29. 30. ....1. 2. 3. 4. 5.
4. 10, 16, 17.	25. 27. 28. 30.
....	....
....	....
....	....
9. 12. 24. 25.	13.....4 compl.
....	....
....	....

gélation jusqu'à l'eau bouillante.

LISTE

Des Membres qui composent le Bureau des Longitudes, établi par la loi du 7 Messidor, l'an 3.e de la République (1.er Ventôse an 11).

GÉOMÈTRES.

Joseph-Louis LAGRANGE, rue Fromenteau, n.° 4.
Pierre-Simon LAPLACE, rue Christine.

ASTRONOMES.

Jérôme LALANDE, place Cambrai, n.° 18.
Pierre-François-André MECHAIN, à l'Observatoire.
Jean-Baptiste-Joseph DELAMBRE, rue de Paradis, n.° 1.
Charles MESSIER, rue des Mathurins, n.° 334.

ANCIENS NAVIGATEURS.

Charles-Pierre CLARET-FLEURIEU, rue Taitbout.
Louis-Antoine BOUGAINVILLE, rue de Helder n.° 6.

GÉOGRAPHE.

Jean-Nicolas BUACHE, aux Galeries du Louvre, n.° 25.

ARTISTE.

Noël-Simon CAROCHÉ, à l'Observatoire.

SURNUMÉRAIRES.

Joseph-Bernard CHABERT, rue Portefoin.
Riche PRONY, rue de Grenelle F. S. G. n.° 1486.

ADJOINTS.

Michel LEFRANÇAIS-LALANDE neveu, place Cambrai.
Alexis BOUVARD, à l'Observatoire.
Jean-Charles BURCKHARDT, place Cambrai.
. . . .

TABLE DES ARTICLES

Contenus dans la Connaissance des Tems.

AVERTISSEMENT................. Page 3
Articles principaux de l'annuaire, pour l'année 13. 5
Explication des figures..................... 6
Éclipses de l'an 13....................... 7
Annuaire pour les douze mois................ 8
Table des réfractions suivant Bradley....... 156
—— *pour réduire le tems en parties de l'équateur, ou en degrés de longitude terrestre*....... 157
—— *pour réduire les parties de l'équateur, ou les degrés de longitude terrestre en tems*..... 158
Table pour convertir en degrés, le tems d'une Pendule réglée sur le moyen mouvement du Soleil.. 161
Catalogue des 600 étoiles principales pour 1805, par Michel LEFRANÇAIS-LALANDE....... 163
Table des positions géographiques........... 181
Explication et usage des principaux articles de l'annuaire et des tables.................. 217
Table des marées de l'an 13.............. 232

ADDITIONS et Tables nouvelles pour la Connaissance des Tems de l'an XIII.

Histoire de l'astronomie pour l'année 8 [1800], par Jérôme LALANDE................. 235

Onzième catalogue d'étoiles, portant le nombre à 13000, par les C.ens Jérôme et Michel LALANDE, oncle et neveu. Page 274
Éclipses d'étoiles observées en divers endroits, calculées par Jérôme LALANDE. 321
Observations des huit planètes pendant trois jours, par le C. VIDAL. 326
Observations de Mercure, par le C. VIDAL. . . . 328
Observations de Mars, faites à Greenwich, calculées par le C. CHABROL. 337
Observations de Mars vers son opposition, faites à l'Observatoire de Gotha par M. DE ZACH, calculées par le C. CHABROL. 338
Occultation de l'étoile de la Vierge par la Lune, observée en divers endroits le 5 mai 1800, calculée par le C. CHABROL. 338
Des latitudes croissantes sur le sphéroïde, par le C. DELAMBRE. 342
Orbites de trois comètes, calculées par le C. BURCKHARDT. 343
Des hauteurs du baromètre pour chaque direction du vent, par Jean-Charles BURCKHARDT. 345
Tableau des résultats des observations météorologiques du C. MESSIER. 349
Observations de Mars, calculées par Michel LALANDE neveu 350
Observations de Mars vers son opposition, faites en 1800 à l'Observatoire de Gotha, par M. DE ZACH, et comparées aux nouvelles tables du

C. LALANDE neveu, par le C. CHABROL. Page 353
Positions géographiques de plusieurs points de l'Égypte, par le C. NOUET. 353
Observations des marées à Suez, par le C. NOUET. 355
Observations de la conjonction supérieure de Mercure avec le Soleil, faites à Toulouse par le C. VIDAL 356
Conjonction supérieure de Vénus avec le Soleil. . 358
Observations de la planète de PIAZZI, faites à l'Observatoire de Toulouse, par le C. VIDAL. 359
Éclipses observées en divers tems, calculées par M. CICCOLINI. 360
Erreurs des tables du Soleil du C. DELAMBRE, d'après les observations de MASKELYNE, calculées par le C. CHABROL. 362
Observations de l'opposition de Jupiter, à Marseille, par le C. THULIS. 364
Éclipses des satellites de Jupiter. . . . . Ibid.
Occultations d'étoiles et de planètes. 368
Rapport fait au Bureau des longitudes, par les C.ens LAGRANGE, LAPLACE, MÉCHAIN et DELAMBRE (rapporteur), sur les Tables de la Lune. . . . . Page 369
Éclipse de Soleil du 8 octobre 1847, calculée par le C. GOUDIN. 384
Tables de réduction de la parallaxe horizontale de la Lune pour Paris, par le C. SORLIN. 391
Errata pour ces réductions dans la Connaissance des

tems de l'an 11 . . . . Page 398

Observations faites à Viviers, par le C. FLAUGERGUES 399

Éclipses d'étoiles ; taches du Soleil, de Mars . . Ibid.

Éclipses des satellites 401

Effet des parallaxes pour les satellites 409

Correction à faire aux hauteurs correspondantes. 413

Observation de l'éclipse de Lune du 2 octobre 1800 414

Éclipse de Lune du 29 mars 1801 415

Sur la Latitude de l'Observatoire de Viviers 419

Observations de l'occultation de Jupiter par la Lune, le 27 novembre 1801 420

Observations de l'occultation de γ Cancer, le 22 décembre 1801 420

Occultation des Pléiades, le 13 janvier 1802 . . . 421

Occultation de Jupiter, le 17 février 1802 . . . Ibid.

Occultation de π Scorpion, le 24 février 422

Observation des taches du Soleil 423

Éclipses des satellites de Jupiter en 1802, par le C. FLAUGERGUES 424

Histoire de l'astronomie pour l'année 1801 . . . 425

Mémoire sur la découverte de la planète de PIAZZI, par Jérôme LALANDE 453

Observations de M. PIAZZI *à Palerme* 462

Observations de M. DE ZACH *à Gotha* 463

Histoire de la planète de M. OLBERS, par Jérôme LALANDE 465

Observations de M. OLBERS, *tirées du Journal de*

M. DE ZACH . . . . Page 471

Observations faites à Gotha par M. DE ZACH . . 471

— *à Paris*, par le C. MÉCHAIN 472

— *à l'École militaire*, par les C.ens BURCKHARDT et LALANDE neveu 472

Observations de la planète de PIAZZI, par Charles MESSIER 473

Observations de la planète de M. OLBERS, par Charles MESSIER 476

Observations de la comète de 1801, par Charles MESSIER 484

*Observations de la planète d'*OLBERS, *à Toulouse*, par le C. VIDAL 486

Passage de Mercure sur le Soleil, en 1802 . . . 487

Sur la longitude d'Alexandrie, par Jérôme LALANDE 488

Sur la longitude de Rome, par le même 489

Observations de Mercure faites à Toulouse, par le C. VIDAL 490

Livres nouveaux 492

Addition pour l'an XI. Planète de PIAZZI, *d'après les élémens de* BURCKHARDT 496

Extrait des observations météorologiques, par le C. BOUVARD 498

Additions et corrections . . . . Ibid.

Correction pour les tables du Soleil . . . . Ibid.

Liste des membres qui composent le Bureau des longitudes 500

Caroclée page 253 et [redacted] 255



